



## ***ASP Enna Distretto Territoriale***

# **DVR**

## **DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI**

(Articoli 18, 28, 29 D. Lgs. 9 aprile 2008 come modificato da D. Lgs. 106/09)

**Indirizzo: viale Diaz, 7/9**

**Città: Enna**

## **Distretto Sanitario Territoriale**

Data:

		<b>FIRMA</b>
Dott. Baldari Nicola	Datore di Lavoro	
Dott. Dibilio Giuseppe	RSPP	
Dott. Brancè Antonino	Medico competente	

## **1. PREMESSA**

La valutazione dei rischi è uno strumento finalizzato alla programmazione delle misure di protezione e prevenzione, quindi, alla più generale organizzazione della prevenzione aziendale volta a salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Il D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 (come modificato al D. Lgs. 106/09) ribadisce con ancor più forza l'obbligo della valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28.

La valutazione riguarderà anche la scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché la sistemazione dei luoghi di lavoro, tutti i rischi ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

Secondo l'art. 28 del D. Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 il documento redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:

- una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa. La scelta dei criteri di redazione del documento è rimessa al datore di lavoro, che vi provvede con criteri di semplicità, brevità e comprensibilità, in modo da garantirne la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione;
- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati;
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

### **1.1. Utilizzazione e consultazione**

Il documento sarà utilizzato come guida da tutti i soggetti facenti parte del sistema organizzativo della sicurezza per applicare al meglio tutte le misure da adottare durante le varie lavorazioni in relazione ai fattori di rischio presenti.

Tutti saranno tenuti alla piena osservanza ed applicazione delle misure di sicurezza riportate nel presente documento.

Le misure, i dispositivi di protezione individuale e le cautele di sicurezza sono:

- tassativamente obbligatorie;
- da impiegare correttamente e continuamente;
- da osservare personalmente.

Il documento dovrà essere custodito presso l'unità produttiva alla quale si riferisce la valutazione dei rischi (art. 29 comma 4, D. Lgs. 81/08).

### **1.2. Revisione**

Il DVR dovrà essere sottoposto a revisione, ad opportuni intervalli di tempo, per assicurarne l'adeguatezza e l'efficacia nel tempo.

Sarà pertanto necessario rielaborare una valutazione dei rischi, ogni qualvolta si introduca un cambiamento tale da modificare la percezione dei rischi sul luogo di lavoro, ad esempio quando viene avviato un nuovo sistema di lavorazione, vengono adottati nuovi agenti chimici e nuove attrezzature

L'art. 29 comma 3 del D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 ribadisce, inoltre, che la valutazione dei rischi debba essere immediatamente aggiornata in occasione di modifiche

del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.

### 1.3. **Definizioni Ricorrenti**

Si adottano, nel presente documento, le seguenti definizioni, secondo l'art. 2 D. Lgs. 81/08:

**Lavoratore:** persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1 agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni.

**Azienda:** il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato.

**Datore di lavoro:** il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo.

**Dirigente:** persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.

**Preposto:** persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

**Servizio di prevenzione e protezione dei rischi:** insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori.

**Medico competente:** medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 D. Lgs. 81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1 del decreto suddetto, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto.

**Sorveglianza sanitaria:** insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa.

**Responsabile del servizio di prevenzione e protezione:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 D. Lgs. 81/08 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

**Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:** persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.

**Addetto al servizio di prevenzione e protezione:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 D. Lgs. 81/08, facente parte del servizio di prevenzione e protezione.

**Prevenzione:** il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno.

**Salute:** stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità.

**Valutazione dei rischi:** valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

**Pericolo:** proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.

**Rischio:** probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione.

**Unità produttiva:** stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale.

## 2. SORVEGLIANZA SANITARIA

Di seguito sono riportati i fattori e le situazioni di rischio più frequenti che determinano l'obbligo di sorveglianza sanitaria:

**Movimentazione manuale dei carichi:** i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09.

**Utilizzo di attrezzature munite di videotermini:** E' obbligatorio sottoporre a controllo sanitario il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175 D. Lgs. 81/08. Salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicità delle visite di controllo sarà biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; quinquennale negli altri casi (art. 176, comma 3 D. Lgs. 81/08).

**Rumore:** La sorveglianza sanitaria è obbligatoria per i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione ossia il livello di esposizione personale settimanale (40 ore) pari o maggiore di 85 dB(A) in base all'art. 196 Capo II del D. Lgs. 81/08. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente. La sorveglianza sanitaria è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione (80 dB(A)), su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.

**Vibrazioni meccaniche:** In base all'art. 204, del D. Lgs. 81/08, i lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria, rispettivamente: per il Sistema mano-braccio pari o maggiore a  $2,5 \text{ m/s}^2$ , per il Sistema corpo intero pari o maggiore a  $0,5 \text{ m/s}^2$ . La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.

**Esposizione a campi elettromagnetici:** in base all'art. 211, del D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09 la sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio, incluse le donne in stato di gravidanza ed i minori, tenuto conto dei risultati della valutazione dei rischi. Sono, comunque, tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori di azione di cui all'articolo 208, comma 2 D. Lgs. 81/08 (I valori di azione sono riportati nell'allegato XXXVI come modificato da D. Lgs. 106/09, lettera B, tabella 2).

**Esposizione a radiazioni ottiche artificiali:** in base all'art. 218, del D. Lgs. 81/08, la sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio, tenuto conto dei risultati della valutazione dei rischi. La sorveglianza sanitaria è effettuata con l'obiettivo di prevenire e scoprire tempestivamente effetti negativi per la salute, nonché prevenire effetti a lungo termine negativi per la salute e rischi di malattie croniche derivanti dall'esposizione a radiazioni ottiche. Sono tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori limite di cui all'articolo 215.

**Utilizzo di agenti chimici:** Se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che il rischio non è basso per la sicurezza e per la salute dei lavoratori, sono sottoposti a sorveglianza

sanitaria i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo, cancerogeni e mutageni di categoria 3, (art. 229, D. Lgs. 81/08). La sorveglianza sanitaria sarà effettuata prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione; periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione, all'atto della cessazione del rapporto di lavoro.

**Agenti cancerogeni e mutageni:** il medico fornisce agli addetti adeguate informazioni sulla sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti, con particolare riguardo all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa; provvede, inoltre, ad istituire e aggiornare una cartella sanitaria e di rischio per ciascun lavoratore (art. 243, comma 2 D. Lgs. 81/08). In considerazione anche della possibilità di effetti a lungo termine, gli esposti ad agenti cancerogeni e/o mutageni devono essere iscritti in un registro nel quale è riportata l'attività svolta, l'agente cancerogeno o mutageno utilizzato e, ove noto, il valore dell'esposizione a tale agente. Copia del registro va consegnata all'ISPESL e all'organo di vigilanza competente per territorio, anche in caso di cessazione del rapporto di lavoro o di cessazione di attività dell'azienda.

**Esposizione all'amianto:** ai sensi dell'art. 259 D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09, i lavoratori addetti alle opere di manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, prima di essere adibiti allo svolgimento dei suddetti lavori e periodicamente, almeno una volta ogni tre anni, o con periodicità fissata dal medico competente, devono essere sottoposti ad un controllo sanitario volto a verificare la possibilità di indossare dispositivi di protezione respiratoria durante il lavoro. Inoltre saranno sottoposti ad una visita medica all'atto della cessazione del rapporto di lavoro.

**Agenti biologici:** ai sensi dell'art. 279 D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09, il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure protettive particolari per quei lavoratori per i quali, anche per motivi sanitari individuali, si richiedono misure speciali di protezione, fra le quali la messa a disposizione di vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono già immuni all'agente biologico presente nella lavorazione, da somministrare a cura del medico competente oppure l'allontanamento temporaneo del lavoratore. Il medico competente fornisce ai lavoratori adeguate informazioni sul controllo sanitario cui sono sottoposti e sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività che comporta rischio di esposizione a particolari agenti biologici individuati nell'allegato XLVI D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09 nonché sui vantaggi ed inconvenienti della vaccinazione e della non vaccinazione.

### 3. PRIMO SOCCORSO

Il D. Lgs. 81/08 all'art.45 prevede che il datore di lavoro adotti i provvedimenti in materia di organizzazione di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza sui luoghi di lavoro, stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

Occorre stabilire ed adottare procedure organizzative da seguire in caso di infortunio o malore, individuare e designare i lavoratori per lo svolgimento delle funzioni di primo soccorso (art. 18 comma 1 lettera b) e le risorse dedicate.

Si ricordano le seguenti definizioni:

**pronto soccorso:** procedure complesse con ricorso a farmaci e strumentazione, orientate a diagnosticare il danno ed a curare l'infortunato, di competenza di personale sanitario;

**primo soccorso:** insieme di semplici manovre orientate a mantenere in vita l'infortunato ed a prevenire possibili complicazioni in attesa dell'arrivo di soccorsi qualificati; deve essere effettuato da qualsiasi persona.

Tutte le procedure sono adottate dal datore di lavoro, in collaborazione con il medico competente, condiviso dagli addetti al primo soccorso e dai RLS e portato alla conoscenza di tutti i lavoratori.

Nella formulazione del piano si terrà presente:

- le informazioni fornite dal documento di valutazione dei rischi;
- le informazioni fornite dalle schede di sicurezza dei prodotti chimici, qualora utilizzati, che vanno sempre tenute aggiornate;
- la tipologia degli infortuni già avvenuti in passato (informazioni ricavate dal registro infortuni);
- la segnalazione in forma anonima da parte del medico competente della presenza di eventuali casi di particolari patologie tra i lavoratori, per le quali è opportuno che gli addetti al primo soccorso siano addestrati;
- le procedure di soccorso preesistenti, che vanno disincentivate se scorrette o recuperate se corrette.

Si devono, inoltre, precisare ruoli, compiti e procedure, come riportato di seguito:

- chi assiste all'infortunio: deve allertare l'addetto al primo soccorso riferendo quanto è accaduto;
- l'addetto al primo soccorso: deve accertare la necessità di aiuto dall'esterno ed iniziare l'intervento di primo soccorso;
- tutti: a seconda dei casi mettere in sicurezza se stessi e gli altri oppure, se non si è coinvolti, rimanere al proprio posto in attesa di istruzioni;
- la portineria: individuare il miglior percorso per l'accesso al luogo, mantenere sgombri i passaggi, predisporre eventuali mezzi per il trasporto dell'infortunato;
- RSPP: mettere a disposizione dei soccorritori la scheda di sicurezza in caso di infortunio con agenti chimici.

#### 3.1. Compiti di Primo Soccorso

Gli incaricati al primo soccorso devono essere opportunamente formati ed addestrati ad intervenire prontamente ed autonomamente per soccorrere chi s'infortuna o accusa un malore e hanno piena facoltà di decidere se sono sufficienti le cure che possono essere prestate in loco o se invece è necessario ricorrere a soccorritori professionisti.

Gli incaricati al primo soccorso devono svolgere i seguenti compiti: al momento della segnalazione, devono intervenire tempestivamente, sospendendo ogni attività che stavano svolgendo prima della chiamata, laddove è possibile saranno temporaneamente sostituiti, in quanto gli incaricati saranno esonerati, per tutta la durata dell'intervento, da qualsiasi altra attività.

L'azione di soccorso è circoscritta al primo intervento su qualsiasi persona bisognosa di cure immediate e si protrae, senza interferenze di altre persone non competenti, fino a che l'emergenza non sia terminata.

In caso di ricorso al 118, l'intervento si esaurisce quando l'infortunato è stato preso dal personale dell'ambulanza o in caso di trasporto in auto in ospedale dal personale del Pronto Soccorso.

Gli interventi di primo soccorso sono finalizzati al soccorso di chiunque si trovi nei locali dell'azienda.

Nei casi più gravi, gli incaricati al P.S., se necessario, accompagnano o dispongono il trasporto in ospedale dell'infortunato, utilizzando l'automobile dell'azienda o un'altra autovettura prontamente reperita.

Qualora un incaricato di P.S. riscontri carenze nella dotazione delle valigette di primo soccorso o nell'infermeria, deve avvisare il coordinatore, il quale provvede a trasferire la segnalazione alla persona che svolge la funzione di addetto alla gestione dei materiali.

Durante le prove d'evacuazione, tutti gli incaricati di P.S. debitamente e preventivamente avvisati ed istruiti da chi organizza la prova, devono rimanere nei luoghi loro assegnati per poter intervenire prontamente in caso di necessità.

In caso di evacuazione non simulata, tutti gli incaricati di P.S. presenti sono impegnati nella sorveglianza delle operazioni (a meno che non svolgano anche la mansione di addetto all'antincendio) ed usciranno solo dopo che si sono completate tutte le operazioni di sfollamento.

### 3.2. **Compiti del centralinista/segreteria**

Il centralinista/personale di segreteria attiva il 118 solo su richiesta dell'incaricato di P.S. fornendo le seguenti indicazioni:

- numero di telefono dell'azienda;
- indirizzo esatto ed eventuali riferimenti geografici ed istruzioni per raggiungere l'azienda;
- numero degli infortunati;
- tipo di infortunio;
- se l'infortunato parla, si muove, respira;
- eventuale emorragia.

La trasmissione al centralinista/personale di segreteria delle informazioni riferite alle condizioni dell'infortunato deve essere assicurata dall'incaricato di P.S. che richiede l'intervento.

### **Cassetta di Pronto Soccorso e Pacchetto di Medicazione**

Ai fini del primo soccorso (art. 1 del D.M. 388/2003), tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio, l'azienda è classificata:

#### **Gruppo A**

In base alla classificazione suddetta, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature: **cassetta di pronto soccorso**, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1 (D.M. 388/2003), da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti; **un mezzo di comunicazione idoneo** ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

### **Contenuto Minimo Della Cassetta Di Pronto Soccorso (All. 1 D.M. 388/2003):**

Guanti sterili monouso (5 paia)

Visiera paraschizzi

Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)

Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml (3)

Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)

Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)

Teli sterili monouso (2)

Pinzette da medicazione sterili monouso (2)

Confezione di rete elastica di misura media (1)

Confezione di cotone idrofilo (1)

Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)

Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)

Un paio di forbici

Lacci emostatici (3)



Ghiaccio pronto uso (due confezioni)  
Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)  
Termometro  
Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

#### **4. GESTIONE EMERGENZE: DISPOSIZIONI GENERALI**

In base all'art. 43 D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09, il datore di lavoro per quanto riguarda la gestione delle emergenze deve organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza e designare i rispettivi addetti.

Tutti i lavoratori che potrebbero essere esposti a un pericolo grave e immediato devono essere formati ed informati circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare, con precise istruzioni su come cessare le normali attività di lavoro e mettersi al sicuro.

Dovrà essere redatto il piano di emergenza ed evacuazione (DM 10 marzo 1998, Allegato VIII) dove andranno elencate le procedure da attivare e le misure straordinarie da adottare, prontamente ed in forma coordinata, al verificarsi di una emergenza.

Scopo fondamentale del piano di emergenza è pertanto quello di definire le principali azioni che le persone devono svolgere, i comportamenti da tenere ed i mezzi da utilizzare in caso di emergenza.

Gli obiettivi su cui è stato impostato il Piano di Emergenza sono i seguenti:

- salvaguardare la vita umana;
- proteggere i beni materiali;
- tutelare l'ambiente;
- limitare i danni alle persone e prevenirne ulteriori;
- prestare soccorso alle persone coinvolte nell'emergenza;
- circoscrivere e contenere l'evento sia per interromperne o limitarne l'escalation (in modo da non coinvolgere impianti e/o strutture che a loro volta potrebbero, se interessati, diventare ulteriore fonte di pericolo) sia per limitare i danni e permettere la ripresa dell'attività produttiva al più presto;
- attuare provvedimenti tecnici ed organizzativi per isolare e bonificare l'area interessata dalla emergenza;
- consentire un'ordinata evacuazione, se necessaria;
- assicurare il coordinamento con i servizi di emergenza esterni.

Il raggiungimento dei citati obiettivi viene realizzato attraverso:

- un'adeguata informazione e formazione del personale;
- la designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in emergenza;
- la segnalazione dei percorsi per il raggiungimento dei luoghi sicuri;
- la segnalazione dei mezzi di estinzione e di intervento;
- una corretta gestione dei luoghi di lavoro (non ostruzione delle vie di esodo, rimozione, occultamento o manomissione degli equipaggiamenti di emergenza, ecc.);
- una corretta e puntuale manutenzione degli impianti e delle attrezzature di lavoro;
- un adeguato coordinamento con i Responsabili dei Servizi di emergenza esterni ed i necessari contatti e collegamenti con le Autorità locali.

Il Piano di Emergenza sarà aggiornato in tutti i casi di intervenute modifiche impiantistiche o alla struttura organizzativa.

Inoltre, almeno una volta all'anno, sarà organizzata una simulazione di emergenza al fine di individuare eventuali deficienze tecniche-organizzative che potrebbero evidenziarsi in caso di reale emergenza.

#### **IN CASO DI SEGNALE D'ALLARME**

Mantenere la calma.

Uscire dagli ascensori e/o montacarichi appena possibile.

Evitare di utilizzare il telefono (se non per motivi strettamente connessi all'emergenza).

Se il Reparto non è interessato all'emergenza, restare in attesa di istruzioni al proprio posto di lavoro.

Evitare di correre lungo scale e corridoi.

Non ingombrare le strade interne, onde consentire il libero transito ai mezzi di soccorso (eventualmente provvedere allo sgombero degli ostacoli al traffico interno).

Una volta raggiunti i "luoghi di raduno" previsti, restare uniti in modo da facilitare il censimento ed attendere istruzioni dagli addetti alla emergenza.

Non recarsi alla propria auto per spostarla. Ciò potrebbe creare confusione e intralcio ai mezzi di soccorso.

N.B. Chiunque si trovi in compagnia di personale esterno è tenuto ad accompagnarlo durante l'emergenza fino al luogo di raduno.

**Recapiti telefonici di emergenza**

EVENTO	CHI CHIAMARE	N.ro Tel.
Emergenza Incendio	Vigili del fuoco	115
Emergenza Sanitaria	Pronto Soccorso	118
Forze dell'ordine	Carabinieri	112
	Polizia di stato	113

## **5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

Ai sensi dell'art. 75 del D. Lgs. 81/08, in considerazione dei rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro, saranno adottati con obbligo d'uso dispositivi di protezione individuali, conformi a quelli previsti dall'allegato VIII del D. Lgs. 81/08. I DPI inoltre avranno le seguenti caratteristiche (art. 76, comma 1 D. Lgs. 81/08):

- saranno adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- saranno adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- saranno scelti tenendo conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Nel caso fosse necessario adottare DPI multipli, questi saranno tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti (art. 76, comma 2, D. Lgs. 81/08).

**Obblighi del Datore di lavoro**

Ai sensi dell'art. 77 comma 1, D. Lgs. 81/08, il datore di lavoro ha scelto i DPI avendo:

- effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
- individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi valutati, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
- valutato, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontate con quelle individuate al punto precedente;
- aggiorna la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

Il datore di lavoro, in base all'art. 77 comma 2, del D. Lgs. 81/08, ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione dell'entità, frequenza ed esposizione al rischio, caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore e prestazioni del DPI. Inoltre, Il datore di lavoro in base all'art. 77 comma 4, D. Lgs. 81/08:

- mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie;
- provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;
- destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
- informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

### **5.1. Obblighi dei lavoratori**

I lavoratori si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro, utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato, hanno cura dei DPI messi a loro disposizione e non vi apportano modifiche di propria iniziativa (art. 78 comma 3 D. Lgs. 81/08). Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali per la riconsegna dei DPI e segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione (art. 78, comma 4 e 5, D. Lgs. 81/08).

## 6. SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

Il D. Lgs. 81/08 all'art. 222 definisce:

**agenti chimici:** tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;

**agenti chimici classificati come sostanze pericolose** ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modifiche, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;

**agenti chimici classificati come preparati pericolosi** ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65 e successive modifiche, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;

**agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi**, in base ai punti precedenti, possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.

Le vie attraverso le quali gli agenti chimici si possono introdurre nell'organismo sono:

**Inalazione:** le conseguenze più o meno gravi dipendono dalla dimensione delle particelle inalate e si possono limitare ad infezioni delle vie respiratorie superiori (particelle di dimensioni superiori a 10 micron) oppure raggiungere i polmoni (particelle di dimensioni inferiori a 10 micron). Le particelle con dimensioni inferiori a 0,5 micron non sono trattenute dal sistema respiratorio.

**Penetrazione attraverso la cute o le mucose:** si possono avere fenomeni di irritazione, dermatiti, ustioni chimiche e contaminazioni. Il contatto interessa la parte del corpo esposta all'agente chimico, ma nel caso di sostanze facilmente assorbite, si possono diffondere nell'organismo umano e dare fenomeni di intossicazione.

**Ingestione:** l'ingestione può avvenire attraverso l'esposizione ad aria inquinata da polveri o fumi, oppure per contaminazione delle mani e del viso o del cibo e delle bevande. In questo caso si può avere intossicazione con danni anche gravi.

Gli agenti chimici sono suddivisi nelle seguenti classi in funzione della loro potenzialità:

**Esplosivi (E):** possono detonare in presenza di una fiamma o in conseguenza di urti o sfregamenti

**Comburenti (C):** possono provocare l'accensione di materiali combustibili o, se in miscela con questi, possono addirittura esplodere

**Altamente infiammabili (F+):** hanno un punto di infiammabilità molto basso ed un punto di ebollizione basso

**Facilmente infiammabili (F):** possono infiammarsi a contatto con l'aria ed a temperatura ambiente, oppure possono infiammarsi in seguito ad un breve contatto con una sorgente e continuare a bruciare anche dopo allontanamento della sorgente

**Infiammabili:** hanno un basso punto di infiammabilità

**Molto tossici (T+):** in caso di ingestione, inalazione o contatto con la cute di piccolissime quantità possono essere mortali o provocare lesioni acute o croniche

**Tossici (T):** in caso di ingestione, inalazione o contatto con la cute di piccole quantità possono essere mortali o provocare lesioni acute o croniche

**Nocivi (Xn):** sono tali le sostanze con DL50 superiore a quello previsto per poterle classificare come molto tossiche o tossiche

**Corrosivi (C):** possono esercitare azione distruttiva a contatto con tessuti vivi

**Irritanti (Xi):** il loro contatto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria

**Cancerogeni:** possono provocare il cancro per inalazione, ingestione o contatto con la pelle

**Teratogeni:** possono provocare malformazioni all'embrione

**Mutageni:** possono modificare la mappa genetica cellulare.

In caso di utilizzo, manipolazione e/o stoccaggio di agenti chimici, ricordarsi che:  
Ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso deve essere etichettato da chi l'ha riempito.  
Il fornitore deve predisporre una scheda con i dati sulla sicurezza e deve trasmetterla all'utilizzatore.

Una priorità assoluta è rappresentata dal censimento dei prodotti pericolosi per limitarne l'impiego e cercare prodotti sostitutivi meno pericolosi, soprattutto per quelli cancerogeni.

Far conoscere la composizione dei prodotti o delle preparazioni pericolose (etichettatura chiara, informazione verbale o scritta, se necessario).

Informare sistematicamente in anticipo ogni lavoratore sui rischi che presentano per la sua salute o la sua sicurezza, prima di utilizzarli e sulle modalità operative oltre che sulle condizioni e le precauzioni per l'uso.

Limitare il numero dei lavoratori esposti all'azione dei prodotti pericolosi, controllare e rispettare i livelli di esposizione regolamentari, tener conto dei valori raccomandati (i valori limite di esposizione e i valori medi sono stati definiti per un grande numero di sostanze).

Sviluppare i mezzi di protezione collettiva (captazione alla fonte, aerazione, purificazione dei locali, mezzi di rilevamento, ecc.) o quando ciò non sia possibile, utilizzare i dispositivi di protezione individuale.

Predisporre una nota informativa con le avvertenze per ogni posto di lavoro che espone i lavoratori a prodotti pericolosi, per informarli sui rischi e le precauzioni da prendere.

## 7. DATI IDENTIFICATIVI AZIENDA

<b>Ragione Sociale</b>	ASP Enna Distretto Territoriale
<b>Datore di Lavoro</b>	Dott. Baldari Nicola
<b>Codice ISTAT</b>	86.22.02-Ambulatori e poliambulatori del Servizio Sanitario Nazionale
<b>Codice fiscale</b>	01151150867
<b>P. IVA</b>	01151150867
<b>Totale dipendenti</b>	650
<b>Data apertura attività</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>Posizione INPS</b>	
<b>Tariffa INAIL</b>	
<b>CCNL</b>	
<b>Iscrizione albo artigiani</b>	
<b>REA</b>	
<b>Email</b>	
<b>Sito internet</b>	

### 7.1. Sede Legale

<b>Indirizzo</b>	viale Diaz, 7/9
<b>CAP</b>	94100
<b>Città</b>	Enna
<b>Telefono</b>	0935520111
<b>Fax</b>	

#### 7.2. Sede Operativa

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### 7.3. Rappresentante Legale

<b>Nominativo</b>	Baldari Nicola
<b>Città</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	
<b>Cellulare</b>	
<b>Email</b>	

#### 7.4. Figure e Responsabili

<b>Datore di lavoro</b>	Dott. Baldari Nicola
<b>RSPP</b>	Di Bilio Giuseppe
<b>Medico Competente</b>	Brancè Antonino
<b>Responsabile Emergenze</b>	Di Bilio Giuseppe



## **DIRIGENTI**

<b>Nominativi</b>
Cucci Giuseppe, Madia Luisella, Mazzola Giuseppe, Milana Nino, Vicari Giuseppe, Muscià Filippo, Rubicondo Lucia, Greco Silvana, Cavallaro Nicola, Azzolina Maria, Stella Giuseppe, Madonia Salvatore, Sferrazza Irene, Barbagallo Giuseppe, De Luca Francesco, Marco Rita, Monasteri Ornella, Carta Libera, Capizzi Giuseppe, Guccio Francesco, Garofalo Lorenza, La Tona Franco, Di Pasquale Angelo, Emma Gabriella, Santarelli Antonella, Argento Elena, Brancè Antonino, Di Bilio Giuseppe

## **RLS**

<b>Nominativi</b>
Ing. Larcan Giuseppe, Dott. Castelli Francesco, Dott. Denaro Enrico, Lunardo Mario, Patelmo Giuseppe, Firenze Calogero, Messina Roberto, Biondo Nicola, Chiaramonte Giuseppina, Libro Maurizio, Calì Angelo, Farina Lisetta

## **PREPOSTI**

<b>Nominativi</b>
Dott.ssa Schilirò Lucia, Dott.ssa Ghirlanda Carmela, Dott. Porto Antonino, Dott. Milazzo Calogero, Dott. Balistreri Mario, Dott. Pirrone Giuseppe, Dott. Allegra Gaetano, Dott. La Spina Ettore, Dott.ssa Palazzo Concetta, Dott. Iraci Giacomo, Dott.ssa Perna Anna, Dott. Giarizzo Carmelo, Dott. Vicari Giuseppe, Dott. Belbruno Franco, Dott. Cipolla Giacomo, Dott. Dell'Aera Stefano, Dott.ssa Giangrasso Concetta, Dott. Speciale Giovanni, Dott. Favazza Paolo, Dott.ssa Brunno Lucrezia, Dott. Emanuele Michele, Dott.ssa Murè Carmela, Dott. Porto Antonino, Dott.ssa Farruggio Anna, Dott. Romano Vinicio, Dott.ssa Caputo Adele, Dott. Stracquadanio Francesco, Dott. Simonte Luigi, Dott.ssa Colletto Rosaria, Dott. Truglio Gaetano, Dott. Liotta Giuseppe, Dott.ssa Caniglia Antonia, Dott.ssa Chiarenza Eleonora, Dott. Padalino Salvatore

## **ALTRE FIGURE**

<b>Nominativi</b>
Dott. Dibilio Giuseppe

### **7.5. Squadre Aziendali**

#### **Addetti Servizio Prevenzione e Protezione**

<b>Nominativi</b>
Leanza Sebastiano, Buetto Dario, Speculatore Carmela, La Spina Giuseppe

#### **Addetti Emergenze ed Evacuazione**

<b>Nominativi</b>

#### **Addetti Pronto Soccorso**

Nominativi

**Addetti Antincendio**

Nominativi

## 7.6. **Descrizione dell'attività lavorativa**

Le attività lavorative che vengono svolte nelle strutture territoriali sono essenzialmente di due tipi, nello specifico queste attività sono:

- Attività amministrative
- Attività sanitarie

Le attività amministrative sono pressoché uguali per tutti gli uffici.

Le attività sanitarie variano a seconda delle complessità dell'ambulatorio, hanno tutte il punto prelievi e alcune attività specialistiche di base non di ruolo mantengono al loro interno anche attività veterinarie

## 7.7. **Descrizione Processo Produttivo**

Il processo produttivo che viene espletato è definito in base alla prestazione richiesta. Infatti se la richiesta è di tipo amministrativa consta di fasi diverse:

1. Anagrafica
2. Richiesta
3. Ricerca atti
4. Formulazione risposta
5. Consegna.

Se il processo produttivo richiesto è di tipo sanitario, possono essere individuati più processi, ad esempio:

Visita medica, visita chirurgica con o senza medicazione, prelievo di sangue, visita ginecologica, vaccinazione.

## 7.8. **Descrizione Azienda**

Trattasi di strutture nuove, recenti, di un certo numero di anni, vetusta, su uno, due, tre piani, dove trovano collocazione sia gli uffici amministrativi che gli uffici sanitari.

Nella stragrande maggioranza di essi è presente l'umidità, che può essere di due tipi: una ascendente proveniente dal terreno e una discendente proveniente dal tetto.

## 8. VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi esamina in maniera sistematica tutti gli aspetti dei luoghi di lavoro, per definire le possibili od eventuali cause di lesioni o danni.

La valutazione dei rischi è stata strutturata ed attuata in modo da consentire di identificare i luoghi di lavoro (reparti, ambienti, postazioni di lavoro), identificare i pericoli e le fonti potenziali di rischio, presenti in tutte le fasi lavorative di ogni area aziendale, individuare i soggetti esposti, direttamente o indirettamente, anche a pericoli particolari, stimare i rischi, considerando adeguatezza e affidabilità delle misure di tutela già in atto, definire le misure di prevenzione e protezione, atte a cautelare i lavoratori, secondo le seguenti gerarchie ed obiettivi, programmare le azioni di prevenzione e protezione.

Nella valutazione dei rischi sono state seguite le seguenti operazioni:

- identificazione dei fattori di rischio;
- identificazione dei lavoratori esposti;
- stima dell'entità delle esposizioni;
- stima della gravità degli effetti che ne possono derivare;
- stima della probabilità che tali effetti si manifestino;
- verifica della disponibilità di misure tecniche, organizzative, procedurali, per eliminare o ridurre l'esposizione e/o il numero di esposti;
- verifica dell'applicabilità di tali misure;
- definizione di un piano per la messa in atto delle misure individuate;
- verifica dell'idoneità delle misure in atto;
- redazione del documento;
- definizione di tempi e modi per la verifica e/o l'aggiornamento della valutazione.

Gli strumenti metodologici seguiti per la valutazione del rischio sono riconducibili essenzialmente alle linee guida della CEE, alle norme tecniche comunitarie di riferimento per specifici settori di attività, alle Linee Guida di Coordinamento delle Regioni.

Effettuare la valutazione dei rischi comporta una serie di azioni descritte nel seguente diagramma di flusso:



### 8.1. Metodologia di valutazione adottata

La quantificazione e relativa classificazione dei rischi deriva dalla stima dell'entità dell'esposizione e dalla gravità degli effetti; infatti, il rischio può essere visto come il prodotto della Probabilità (P) di accadimento per la gravità dei possibili effetti del Danno (D):

$$\text{Rischio} = \text{Probabilità} \times \text{Danno}$$

Per quanto riguarda la probabilità di accadimento si definisce una scala delle Probabilità, riferendosi ad una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e la probabilità che si verifichi l'evento indesiderato, tenendo conto della frequenza e della durata delle operazioni/lavorazioni che potrebbero comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Di seguito è riportata la Scala delle Probabilità:

Livello	Criteri
Non Probabile	Non sono noti episodi già verificatisi. L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in concomitanza con eventi poco probabili ed indipendenti.
Possibile	L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.
Probabile	L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno anche se in modo non automatico e/o diretto. E' noto qualche episodio in cui all'anomalia ha fatto seguito il verificarsi di un danno.
Altamente probabile	Esiste una correlazione diretta tra l'anomalia da eliminare ed il verificarsi del danno ipotizzato. Si sono già verificati danni conseguenti all'anomalia evidenziata nella struttura in esame o in altre simili ovvero in situazioni operative simili.

Per quanto concerne l'Entità dei Danni, si fa riferimento alla reversibilità o meno del danno. Di seguito è riportata la Scala dell'Entità del Danno:

Livello	Criteri
Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea breve e rapidamente reversibile Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.
Modesto	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea anche lunga ma reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
Significativo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità permanente parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti

Combinando le due scale in una matrice si ottiene la Matrice Dei Rischi, nella quale ad ogni casella corrisponde una determinata combinazione di probabilità/entità dei danni. Di seguito è riportata la matrice che scaturisce dalle suddette scale:

## 8.2. Legenda e classificazione del Rischio

	<b>Basso</b>	<b>Sono prevedibili solo danni di entità lieve e reversibile</b>
	<b>Accettabile</b>	<b>Sono prevedibili danni probabili di tipo reversibile</b>
	<b>Notevole</b>	<b>Si prevede la possibilità di danni di tipo irreversibile</b>
	<b>Elevato</b>	<b>E' molto probabile avvengano danni gravi irreversibili</b>

PROBABILITÀ	DANNO			
	Lieve (1)	Modesto (2)	Significativo (3)	Grave (4)
<b>Non probabile (1)</b>	1	2	3	4
<b>Possibile (2)</b>	2	4	6	8
<b>Probabile (3)</b>	3	6	9	12
<b>Altamente Probabile (4)</b>	4	8	12	16

Classe di Rischio	Priorità di Intervento
<b>Elevato</b> <b>(12 ≤ R ≤ 16)</b>	<i>Azioni correttive Immediate</i> L'intervento previsto è da realizzare con tempestività nei tempi tecnici strettamente necessari non appena approvato il budget degli investimenti in cui andrà previsto l'onere dell'intervento stesso.
<b>Notevole</b> <b>(6 ≤ R ≤ 9)</b>	<i>Azioni correttive da programmare con urgenza</i> L'intervento previsto è da realizzare in tempi relativamente brevi anche successivamente a quelli stimati con priorità alta.
<b>Accettabile</b> <b>(3 ≤ R ≤ 4)</b>	<i>Azioni correttive da valutare a medio termine</i> Intervento da inserire in un programma di interventi a medio termine ma da realizzare anche in tempi più ristretti qualora sia possibile attuarlo unitamente ad altri interventi più urgenti.
<b>Basso</b> <b>(1 ≤ R ≤ 2)</b>	<i>Azioni correttive non necessarie</i> Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione, anche di eventuali altre attività di miglioramento

## 9. PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO

I fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative sono stati ordinati in tre categorie:

**Rischi per la sicurezza** (di natura infortunistica) dovuti a: strutture, macchine, impianti elettrici, sostanze e preparati pericolosi, incendio ed esplosioni.

**Rischi per la salute** (di natura igienico-ambientale) dovuti a: agenti chimici, agenti fisici, agenti biologici.

**Rischi trasversali** (per la salute e la sicurezza) dovuti a: organizzazione del lavoro, fattori ergonomici, fattori psicologici, condizioni di lavoro difficili.

### **RISCHI PER LA SICUREZZA**

I rischi per la sicurezza, o rischi infortunistici si riferiscono al possibile verificarsi di incidenti/infortuni, ovvero di danni o menomazioni fisiche (più o meno gravi) subite dai lavoratori in conseguenza di un impatto fisico/traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, chimica, termica, ecc.).

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

Rischi da carenze strutturali dell'ambiente di lavoro (illuminazione normale e di emergenza, pavimenti, uscite, porte, locali sotterranei, ecc.).

Rischi da carenza di sicurezza su macchine e apparecchiature (protezione degli organi di avviamento, di trasmissione, di comando, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, uso di apparecchi a pressione, protezione nell'accesso a vasche, serbatoi e simili).

Rischi da manipolazione di agenti chimici pericolosi (infiammabili; corrosivi, comburenti, esplosivi, ecc.).

Rischi da carenza di sicurezza elettrica.

Rischi da incendio e/o esplosione (presenza di materiali infiammabili, carenza di sistemi antincendio e/o di segnaletica di sicurezza).

### **RISCHI PER LA SALUTE**

I rischi per la salute o rischi igienico-ambientali sono responsabili del potenziale danno dell'equilibrio biologico e fisico del personale addetto ad operazioni o a lavorazioni che comportano l'esposizione a rischi di natura chimica, fisica e biologica.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

Rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze/preparati chimici pericolosi (per ingestione, contatto cutaneo inalazione di polveri, fumi, nebbie, gas e vapori).

Rischi da agenti fisici: rumore (presenza di apparecchiatura rumorosa durante il ciclo operativo) con propagazione dell'energia sonora nel luogo di lavoro, vibrazioni (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti) con propagazione delle vibrazioni a trasmissione diretta o indiretta, ultrasuoni, radiazioni ionizzanti, radiazioni non ionizzanti (presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse e ultraviolette, luce laser), microclima (temperatura, umidità, ventilazione, calore radiante, condizionamento), illuminazione (carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro, non osservanza delle indicazioni tecniche previste in presenza di videoterminali).

Rischi di esposizione connessi all'impiego e manipolazione di organismi e microrganismi patogeni e non, colture cellulari, endoparassiti umani.

### **RISCHI TRASVERSALI O ORGANIZZATIVI**

Tali rischi, sono individuabili all'interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra il dipendente e l'organizzazione del lavoro con interazioni di tipo ergonomico, ma anche psicologico ed organizzativo.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:

Organizzazione del lavoro (sistemi di turni, lavoro notturno ecc.);

Fattori psicologici (intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro, ecc.);

Fattori ergonomici (ergonomia dei dispositivi di protezione individuale e del posto di lavoro).

## 10. VALUTAZIONE RISCHI PER LA SALUTE E PER LA SICUREZZA

### 10.1. Elenco rischi presenti e assenti

I fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative sono stati presi tutti in considerazione. Per tale motivo si riporta la tabella dei rischi presenti e assenti con relativa valutazione suddivisi in Rischi per la salute e Rischi per la sicurezza:

ELENCO RISCHI	PRESENTI		Valutazione	Note
	SI	NO		
Rischi per la salute				
Attrezzature munite di videoterminali	Sì			
Esposizione Rumore		No		
Esposizione vibrazioni meccaniche		No		
Esposizione Campi elettromagnetici				
Esposizione Radiazioni ottiche artificiali	Sì			
Esposizione Agenti Chimici	Si			
Esposizione Agenti Biologici	Sì			
Esposizione Agenti cancerogeni-mutageni	Sì			
Esposizione all'amianto		No		
Microclima		No		
Movimentazione manuale dei carichi		No		
Movimenti ripetuti arti superiori		No		
Rischi gestanti/puerpere, lavoratrici madri	Sì			
Stress da Lavoro Correlato	Sì			
Rischi per la sicurezza				
Presenza di atmosfere esplosive		No		
Lavori sotto tensione		No		
Rischio Incendio		No		

**ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI A LIVELLO**



## **ORGANIZZATIVO AZIENDALE**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11. IDENTIFICAZIONE FATTORI DI RISCHIO E MISURE DI PREVENZIONE

Le rilevazioni in campo e la raccolta degli elementi critici è stata effettuata per ogni attività lavorativa, per individuare possibili fonti di pericolo/rischio correlate alla natura dei luoghi ed alla presenza di macchine, sostanze, attrezzature ed impianti.

Per ciascuna delle criticità individuate è stato stimato il livello di rischio e le relative misure di prevenzione. Di seguito sono riportati per ogni unità produttiva/stabilimento i luoghi di lavoro, le postazioni di lavoro e le fasi lavorative svolte.

### 11.1. Unità Produttiva: Poliambulatorio Cerami

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	86.22.02-Ambulatori e poliambulatori del Servizio Sanitario Nazionale
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

#### Sede Legale

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### Sede Operativa

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

## DESCRIZIONE

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Uffici Amministrativi

<b>Postazioni di lavoro</b>	

<b>Area/Reparto</b>	Ambulatorio

<b>Postazioni di lavoro</b>	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.2. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videotermini in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videotermini è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videotermini, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videotermini, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videotermini, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

Punti di Verifica
(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano un sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature



munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videotermini

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videotermini, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività. Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani. Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore. La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di

lavoro. Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

## Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## ELENCO DPI

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.3. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### AMBIENTI DI LAVORO

#### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di areazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

### AMBIENTI DI LAVORO

#### Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdruciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplodenti, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il

movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo



## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

<b>Punti di Verifica</b>
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali
Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico
Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici
(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

<b>Punti di Verifica</b>
(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate
Il lavoro sulle macchine o altre attrezzature è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto
Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

<b>Punti di Verifica</b>
--------------------------

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

#### Punti di Verifica

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)				
--	--	--	--	--

### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videotermini, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture			

forzate.

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore. È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile. Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore. Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

## Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

## ELENCO DPI

Mascherina con filtro specifico



## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

### **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### **DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## **ELENCO DPI**

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampérage e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### SCHEDA TECNICA

#### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

#### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

#### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

#### 11.4. **Ambulatorio di ginecologia**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

#### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

#### **CARICO DI LAVORO FISICO**

##### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurne al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente



## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi

da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
---	-----------	---------	-------------	--

riporre in posti separati dagli abiti civili				
--	--	--	--	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare			

l'esposizione a radiazioni

- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni

- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea

- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte

- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina

- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione. Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

o Endoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

o Endoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
<p>Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi.</p> <p>Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera.</p> <p>Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio.</p> <p>Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto.</p> <p>Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.</p>			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi materiali di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)



Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

### 11.5. Unità Produttiva: Poliambulatorio Capizzi

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	86.22.02-Ambulatori e poliambulatori del Servizio Sanitario Nazionale
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

#### Sede Legale

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### Sede Operativa

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### DESCRIZIONE

#### LUOGHI DI LAVORO

<b>Area/Reparto</b>	ufficio amministrativi

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Non ci sono postazioni	

<b>Area/Reparto</b>	Poliambulatorio
---------------------	-----------------

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Non ci sono postazioni	



## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.6. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videotermini in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videotermini è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videotermini, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videotermini, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videotermini, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videotermini

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videotermini, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.



La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore. Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

## Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

## Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

## Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## ELENCO DPI

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII D. Lgs. 81/08  
Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

#### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

#### **DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

#### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.7. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### AMBIENTI DI LAVORO

#### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di areazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

### AMBIENTI DI LAVORO

#### Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdruciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche



(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplodenti, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il

movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

#### **Punti di Verifica**

La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica

Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore

<p>La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole</p> <p>Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati</p>
--

## ERGONOMIA

### Aspetti generali

Punti di Verifica
<p>Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione</p> <p>(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate</p> <p>Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali</p> <p>Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico</p> <p>Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici</p> <p>(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale</p>

## ERGONOMIA

### Ergonomia macchine

Punti di Verifica
<p>(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate</p> <p>Il lavoro sulle macchine o altre attrezzature è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto</p> <p>Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura</p>

## ERGONOMIA

### Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori

Punti di Verifica
<p>L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna</p> <p>I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)</p> <p>L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo</p> <p>I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo</p> <p>Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee</p> <p>I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità</p>

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

Punti di Verifica
(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti
(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci
Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro
(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento
Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

## Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

## Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

## Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

## Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## ELENCO DPI

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

#### ELENCO DPI

---

Mascherina con filtro specifico

#### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

##### Stampante laser

---

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

#### SCHEDA TECNICA

---

##### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

##### DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

##### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

#### ELENCO DPI

---

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

---

### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

---

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti



Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.8. **Ambulatorio**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

#### **CARICO DI LAVORO FISICO**

##### **Carichi di lavoro fisico**

Punti di Verifica
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurne al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente
(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili
(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici
(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta
(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati
(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative
(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata
(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze. Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure di emergenza

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	

(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione
---	-----------	---------------	----------	--

### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo
--	-----------	---------	----------	--

puliti dopo ogni utilizzazione				l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
--------------------------------	--	--	--	---

#### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

#### DETTAGLI ATTREZZATURE

##### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			



Prima dell'attività:

- segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni
- le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione
- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni
- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo
- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine  
Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

#### **Strumenti endoscopici**

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

o Endoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

o Endoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopio a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da			

preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio.

Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto.

Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.

Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.

E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.

Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.

Usare solo pipettatrici meccaniche.

Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.

Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.

Nel caso si maneggi materiali di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.

La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.

Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> </ul>			

- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti

delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliera, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze



Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

### 11.9. Unità Produttiva: Poliambulatorio Troina

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

#### Sede Legale

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### Sede Operativa

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### DESCRIZIONE

#### LUOGHI DI LAVORO

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.10. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videotermini in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videotermini è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videotermini, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videotermini, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videotermini, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

Punti di Verifica
(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videotermini

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--



**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videotermini, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

Radiazioni Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### **DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## **ELENCO DPI**

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.11. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di areazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdruciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplodenti, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i

lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

#### **Punti di Verifica**

La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica

Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore



La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole  
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione

(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate

Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzature è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di

modificarli, secondo necessità

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

#### Punti di Verifica

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videotermini, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEMA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI



## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

---

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.12. Ambulatorio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurne al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è



apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il

rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
---	-----------	---------	-------------	--

dagli abiti civili				
--------------------	--	--	--	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare			

l'esposizione a radiazioni

- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni

- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea

- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte

- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina

- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

#### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

## Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti. Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche. Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.			



E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio
---------	---------------------

	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliera, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

## **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
Misura di Prevenzione			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

### 11.13. Unità Produttiva: Consultorio Troina

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

#### Sede Legale

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### Sede Operativa

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### DESCRIZIONE

#### LUOGHI DI LAVORO

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	



## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### 11.14. Ambulatorio di ginecologia

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

#### CARICO DI LAVORO FISICO

##### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurne al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente
(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili
(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici
(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta
(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati
(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative
(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata
(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi

da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	--

indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili				
---	--	--	--	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Bobath lettino altezza variabile Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Bobath lettino altezza variabile**

Lettino regolabile in altezza tramite meccanismo elettrico o manuale, con piano imbottito e rivestito in similpelle lavabile. Può essere suddiviso in più settori inclinabili, per la testa, arti superiori ed arti inferiori. Generalmente viene utilizzato per trattamenti di fisioterapia, per massaggi e per visite mediche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'attrezzatura alla Direttiva Europea 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la tenuta della dichiarazione di conformità CE, della scheda tecnica e del manuale d'uso e di istruzioni in lingua italiana

Verificare che il lettino sia dotato di sponde laterali in metallo e a scomparsa per la sicurezza del paziente e dell'operatore

Verificare che sia dotato di sistema antiribaltamento, che siano garantiti la robustezza e la stabilità del lettino

Verificare che sia dotato di ruote retrattili, piroettanti, antistatiche con sistema frenante per facilitare gli spostamenti



Verificare la capacità di sollevamento ed il peso sopportabile prima di utilizzare il lettino

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle attrezzature

Utilizzare l'attrezzatura attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi durante l'uso di apparecchiature elettriche (in caso di presenza di uno o più motori elettrici per regolare l'altezza e l'inclinazione del lettino)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione. In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'attrezzatura

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva Europea 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)

### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sotto sforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni - tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. Durante l'attività - gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali			

idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perché non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi materiali di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare



Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

**ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del



produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

RISCHI
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
DPI
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

### 11.15. Unità Produttiva: Poliambulatorio Nicosia

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

#### Sede Legale

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### Sede Operativa

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### DESCRIZIONE

#### LUOGHI DI LAVORO

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.16. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videotermini in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videotermini è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videotermini, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videotermini, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videotermini, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

Punti di Verifica
(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano un sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature



munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videotermini, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

**ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****DETTAGLI SOSTANZE**



## Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.17. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdruciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplodenti, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

## Temperatura dei locali

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse
Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite
Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata
Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## AMBIENTI DI LAVORO

### Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato



(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

## **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

<b>Punti di Verifica</b>
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali
Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico
Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici
(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

<b>Punti di Verifica</b>
(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate
Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto
Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

## Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori

### Punti di Verifica

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

#### Punti di Verifica

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videotermini, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in

basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

#### Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

#### Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:



- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

#### **Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

#### **SCHEDA TECNICA**

PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

**DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA**

---

**PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampérage e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### SCHEDA TECNICA

PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

**DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico



### 11.18. Ambulatorio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurne al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente
(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili
(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici
(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta
(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati
(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative
(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata
(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi
(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai

rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate (Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute			

lontane dalle zone di lavorazione

- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni

- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni

- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea

- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte

- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina

- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante



**ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perché non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi materiali di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guani protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA



Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

**ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
Misura di Prevenzione			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità

Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## **SCHEDA TECNICA**

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del

materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

### 11.19. Unità Produttiva: Ex Dispensario Nicosia

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

#### Sede Legale

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### Sede Operativa

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### DESCRIZIONE

#### LUOGHI DI LAVORO

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.20. Ambulatorio di ginecologia

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai

rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate (Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predispone la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	---



(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Bobath lettino altezza variabile Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Bobath lettino altezza variabile**

Lettino regolabile in altezza tramite meccanismo elettrico o manuale, con piano imbottito e rivestito in similpelle lavabile. Può essere suddiviso in più settori inclinabili, per la testa, arti superiori ed arti inferiori. Generalmente viene utilizzato per trattamenti di fisioterapia, per massaggi e per visite mediche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'attrezzatura alla Direttiva Europea 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la tenuta della dichiarazione di conformità CE, della scheda tecnica e del manuale d'uso e di istruzioni in lingua italiana

Verificare che il lettino sia dotato di sponde laterali in metallo e a scomparsa per la sicurezza del paziente e dell'operatore

Verificare che sia dotato di sistema antiribaltamento, che siano garantiti la robustezza e la stabilità del lettino

Verificare che sia dotato di ruote retrattili, piroettanti, antistatiche con sistema frenante per facilitare gli spostamenti

Verificare la capacità di sollevamento ed il peso sopportabile prima di utilizzare il lettino

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle attrezzature

Utilizzare l'attrezzatura attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi durante l'uso di apparecchiature elettriche (in caso di presenza di uno o più motori elettrici per regolare l'altezza e l'inclinazione del lettino)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione. In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'attrezzatura

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva Europea 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)

### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sotto sforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni - tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. Durante l'attività - gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali			

idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

---

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

## **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi materiale di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia



Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliera, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

Camice medico

Guanti in lattice

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

#### **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.



**ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni

<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

### 11.21. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### AMBIENTI DI LAVORO

#### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

### AMBIENTI DI LAVORO

#### Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche



(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

## **Temperatura dei locali**

### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in

funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica</p> <p>Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore</p> <p>La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole</p> <p>Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati</p>

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione</p> <p>(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate</p> <p>Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali</p> <p>Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico</p> <p>Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici</p> <p>(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale</p>

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate</p> <p>Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto</p> <p>Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura</p>

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna</p> <p>I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)</p> <p>L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo</p> <p>I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo</p> <p>Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee</p> <p>I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità</p>

## **ERGONOMIA**

### **Spazi e postazioni di lavoro**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti</p> <p>(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci</p> <p>Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro</p> <p>(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento</p> <p>Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate</p> <p>Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto</p> <p>Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi</p>

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.  
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie



**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

**ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### SCHEDA TECNICA

#### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

#### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

#### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

**ELENCO DPI**

---

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**



### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

#### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

#### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

#### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

## 11.22. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## **LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

### **Uso di videotermini**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature



munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI Uso di videotermini

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

**ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****DETTAGLI SOSTANZE**



## Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.23. Unità Produttiva: Poliambulatorio Gagliano

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

#### Sede Legale

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### Sede Operativa

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### DESCRIZIONE

#### LUOGHI DI LAVORO

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.24. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## **LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

### **Uso di videoterminali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature



munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI Uso di videotermini

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

**ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****DETTAGLI SOSTANZE**



## Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.25. **Ambulatorio**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

<p>Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore</p> <p>La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto</p> <p>Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo</p> <p>Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità</p> <p>Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione</p>
--

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**  
**Informazione e formazione dei lavoratori**

<p><b>Punti di Verifica</b></p> <p>(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati</p> <p>(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi</p> <p>(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare</p> <p>(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego</p> <p>(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4</p> <p>(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze</p> <p>(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi</p> <p>(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente</p>
---

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai

rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	--



(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute			

lontane dalle zone di lavorazione

- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni

- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni

- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea

- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte

- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina

- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

**ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)



### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliera, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia  
Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## **DETTAGLI SOSTANZE**

### **Disinfettanti**

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

## **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

**ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

## 11.26. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplodenti, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**



## **Temperatura dei locali**

### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in

funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica</p> <p>Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore</p> <p>La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole</p> <p>Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati</p>

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione</p> <p>(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate</p> <p>Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali</p> <p>Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico</p> <p>Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici</p> <p>(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale</p>

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate</p> <p>Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto</p> <p>Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura</p>

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna</p> <p>I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)</p> <p>L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo</p> <p>I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo</p> <p>Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee</p> <p>I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità</p>

## **ERGONOMIA**

### **Spazi e postazioni di lavoro**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti</p> <p>(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci</p> <p>Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro</p> <p>(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento</p> <p>Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate</p> <p>Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto</p> <p>Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi</p>

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.  
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.



La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

**ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### SCHEDA TECNICA

#### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

#### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

#### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

**ELENCO DPI**

---

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

#### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

#### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

#### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.27. Unità Produttiva: Corpo F Ospedale Piazza Armerina

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

#### **Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### **Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### **DESCRIZIONE**

#### **LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.28. Ambulatorio di ginecologia

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai



rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate (Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Bobath lettino altezza variabile Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Bobath lettino altezza variabile**

Lettino regolabile in altezza tramite meccanismo elettrico o manuale, con piano imbottito e rivestito in similpelle lavabile. Può essere suddiviso in più settori inclinabili, per la testa, arti superiori ed arti inferiori. Generalmente viene utilizzato per trattamenti di fisioterapia, per massaggi e per visite mediche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'attrezzatura alla Direttiva Europea 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la tenuta della dichiarazione di conformità CE, della scheda tecnica e del manuale d'uso e di istruzioni in lingua italiana

Verificare che il lettino sia dotato di sponde laterali in metallo e a scomparsa per la sicurezza del paziente e dell'operatore

Verificare che sia dotato di sistema antiribaltamento, che siano garantiti la robustezza e la stabilità del lettino

Verificare che sia dotato di ruote retrattili, piroettanti, antistatiche con sistema frenante per facilitare gli spostamenti

Verificare la capacità di sollevamento ed il peso sopportabile prima di utilizzare il lettino

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle attrezzature

Utilizzare l'attrezzatura attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi durante l'uso di apparecchiature elettriche (in caso di presenza di uno o più motori elettrici per regolare l'altezza e l'inclinazione del lettino)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione. In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'attrezzatura

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva Europea 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)

### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sotto sforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni - tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. Durante l'attività - gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali			

idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			



Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi materiale di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

**ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

### **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

**ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

## 11.29. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2



(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

## **Temperatura dei locali**

### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in

funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

### **Punti di Verifica**

La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica

Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore

La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole

Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione

(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate

Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzature è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna</p> <p>I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)</p> <p>L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo</p> <p>I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo</p> <p>Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee</p> <p>I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità</p>

## **ERGONOMIA**

### **Spazi e postazioni di lavoro**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti</p> <p>(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci</p> <p>Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro</p> <p>(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento</p> <p>Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate</p> <p>Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto</p> <p>Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi</p>

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.  
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**



Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## ELENCO DPI

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampérage e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura  
Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati  
Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

#### **ELENCO DPI**

---

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampérage e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**



### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

#### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

#### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

#### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.30. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## **LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

### **Uso di videotermini**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature



munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

**ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampérage e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**



## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.31. Unità Produttiva: Consultorio Familiare Piazza Armerina

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

#### Sede Legale

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### Sede Operativa

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### DESCRIZIONE

#### LUOGHI DI LAVORO

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### 11.32. Ambulatorio di ginecologia

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai



rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Bobath lettino altezza variabile Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Bobath lettino altezza variabile**

Lettino regolabile in altezza tramite meccanismo elettrico o manuale, con piano imbottito e rivestito in similpelle lavabile. Può essere suddiviso in più settori inclinabili, per la testa, arti superiori ed arti inferiori. Generalmente viene utilizzato per trattamenti di fisioterapia, per massaggi e per visite mediche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'attrezzatura alla Direttiva Europea 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la tenuta della dichiarazione di conformità CE, della scheda tecnica e del manuale d'uso e di istruzioni in lingua italiana

Verificare che il lettino sia dotato di sponde laterali in metallo e a scomparsa per la sicurezza del paziente e dell'operatore

Verificare che sia dotato di sistema antiribaltamento, che siano garantiti la robustezza e la stabilità del lettino

Verificare che sia dotato di ruote retrattili, piroettanti, antistatiche con sistema frenante per facilitare gli spostamenti

Verificare la capacità di sollevamento ed il peso sopportabile prima di utilizzare il lettino

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle attrezzature

Utilizzare l'attrezzatura attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi durante l'uso di apparecchiature elettriche (in caso di presenza di uno o più motori elettrici per regolare l'altezza e l'inclinazione del lettino)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione. In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'attrezzatura

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva Europea 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)

### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sotto sforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni - tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. Durante l'attività - gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali			

idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			



Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliera, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

**ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

### 11.33. Unità Produttiva: Neuro Psichiatria Infantile Piazza Armerina

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

#### **Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### **Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### **DESCRIZIONE**

#### **LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	



## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### 11.34. Ambulatorio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai

rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Bobath lettino altezza variabile Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Bobath lettino altezza variabile**

Lettino regolabile in altezza tramite meccanismo elettrico o manuale, con piano imbottito e rivestito in similpelle lavabile. Può essere suddiviso in più settori inclinabili, per la testa, arti superiori ed arti inferiori. Generalmente viene utilizzato per trattamenti di fisioterapia, per massaggi e per visite mediche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'attrezzatura alla Direttiva Europea 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la tenuta della dichiarazione di conformità CE, della scheda tecnica e del manuale d'uso e di istruzioni in lingua italiana

Verificare che il lettino sia dotato di sponde laterali in metallo e a scomparsa per la sicurezza del paziente e dell'operatore

Verificare che sia dotato di sistema antiribaltamento, che siano garantiti la robustezza e la stabilità del lettino

Verificare che sia dotato di ruote retrattili, piroettanti, antistatiche con sistema frenante per facilitare gli spostamenti



Verificare la capacità di sollevamento ed il peso sopportabile prima di utilizzare il lettino

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle attrezzature

Utilizzare l'attrezzatura attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi durante l'uso di apparecchiature elettriche (in caso di presenza di uno o più motori elettrici per regolare l'altezza e l'inclinazione del lettino)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione. In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'attrezzatura

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva Europea 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)

### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sotto sforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni - tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. Durante l'attività - gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali			

idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

---

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

## **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare



Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

#### **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

**ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del



produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

### 11.35. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### AMBIENTI DI LAVORO

#### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

##### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

### AMBIENTI DI LAVORO

#### Altezza cubatura e superficie

##### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

## **Temperatura dei locali**

### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in



funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica</p> <p>Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore</p> <p>La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole</p> <p>Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati</p>

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione</p> <p>(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate</p> <p>Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali</p> <p>Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico</p> <p>Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici</p> <p>(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale</p>

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate</p> <p>Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto</p> <p>Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura</p>

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna</p> <p>I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)</p> <p>L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo</p> <p>I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo</p> <p>Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee</p> <p>I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità</p>

## **ERGONOMIA**

### **Spazi e postazioni di lavoro**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti</p> <p>(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci</p> <p>Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro</p> <p>(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento</p> <p>Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate</p> <p>Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto</p> <p>Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi</p>

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.  
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio



Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

**ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

## Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

## ELENCO DPI

Mascherina con filtro specifico

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

## Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## ELENCO DPI

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

#### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

#### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

#### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.36. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## **LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

### **Uso di videoterminali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore. La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi. La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei



tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

## Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

**Rumore** Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

**Radiazioni** Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## **ELENCO DPI**

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****DETTAGLI SOSTANZE**

## Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.37. **Terapia fisica**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

#### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore

L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature



## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Possibile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Predisporre il programma di formazione ed addestramento

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Apparecchio per elettromagnetoterapia Apparecchio per infrarossoterapia Apparecchio per laserterapia Apparecchio per ultrasuonoterapia	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Apparecchio per elettromagnetoterapia**

Apparecchiatura medica che genera campi elettromagnetici (CEM) a bassa frequenza, ossia di uno strumento necessario per eseguire la magnetoterapia, applicazione fisica basata, non sul riscaldamento dei tessuti, ma su specifiche stimolazioni di carattere biologico.

L'apparecchio è composto da un generatore e da una antenna emittente che viene posta in prossimità della parte da trattare a macchina spenta e la sua azione è quella di ripristinare a livello cellulare un campo biomagnetico, che con la malattia si è indebolito. Il suo utilizzo si è rivelato particolarmente utile per risolvere problemi terapeutici, quali fratture, artrosi, osteoporosi, distorsioni, lussazioni causate da incidenti o attività sportive, dolori delle ossa di varia natura, ecc... ed è naturalmente controindicato per i portatori di pacemaker e donne in gravidanza.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliere gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti. Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche. Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.			

E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.

Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.

Usare solo pipettatrici meccaniche.

Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.

Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.

Nel caso si maneggi materiale di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.

La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.

Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

Rischio	Valutazione Rischio
---------	---------------------

	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Prima dell'attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni</li> <li>- le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione</li> <li>- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni</li> <li>- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.</li> </ul> <p>Durante l'attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo</li> <li>- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni</li> <li>- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato</li> </ul> <p>Pronto soccorso e misure di emergenza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea</li> <li>- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte</li> <li>- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina</li> <li>- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico</li> </ul> <p>Sorveglianza sanitaria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente</li> </ul>			

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'apparecchio per elettromagnetoterapia alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai "Dispositivi medici"

Verificare la rispondenza a tutte le norme vigenti nella comunità europea, come la Direttiva EMC 89/336/EEC (sulla compatibilità elettromagnetica ), la quale specifica il livello di protezione della compatibilità elettromagnetica e garantisce la creazione di un ambiente elettromagnetico accettabile

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1-2 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza – 2 Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica – Prescrizioni e prove), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Provvedere alla corretta dislocazione dei box di trattamento ad elettromagnetoterapia, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti a campi elettromagnetici

Distanziare le aree di attesa dalle zone interdette, predisponendo idonea segnaletica per i portatori di pacemaker, defibrillatori automatici o altri dispositivi medici attivi di ausilio alle funzioni vitali

Predisporre adeguate procedure per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone, nelle aree di trattamento ad elettromagnetoterapia

Effettuare la valutazione dei livelli di esposizione mediante verifiche strumentali in conformità alle Norme CEI 211-6 e 211-7 del 2001

Effettuare le misure ambientali e di emissione al momento dell'installazione dell'apparecchio e periodicamente

Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

Verificare la eventuale presenza di dispositivi medici impiantati sia negli utenti che negli addetti, quali pacemaker, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali, prima di utilizzare tale apparecchiatura

Vietare il trattamento a pazienti in presunto o accertato stato di gravidanza

Non indossare lenti a contatto durante il trattamento

Non utilizzare l'apparecchio in presenza di acqua o in ambienti saturi di umidità

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Effettuare la eventuale manutenzione periodica della macchina e la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio. In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare negli ambienti a rischio la presenza di materiali infiammabili (solidi, liquidi e gassosi) per i quali sussista il rischio di incendio o esplosione, quali gas medicali, solventi, e provvedere ad attuare le procedure di sicurezza necessarie

Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco

Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili

Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi

Adottare le misure di barriera idonee a prevenire l'esposizione della cute o delle mucose a contatto accidentale con lesioni cutanee dei pazienti affetti da patologie, in rispondenza alle norme di protezione rese obbligatorie con il DM 28/09/1990

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea 93/42/CEE ( Dispositivi medici )

Direttiva EMC 89/336/EEC (sulla compatibilità elettromagnetica )

Norma CENELEC EN 60601-1-2 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza – 2 Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica – Prescrizioni e prove

### Apparecchio per infrarossoterapia

Apparecchiatura medica che utilizza raggi infrarossi (IR), così denominati per la vicinanza al colore rosso dello spettro della luce visibile, che sono onde elettromagnetiche con lunghezza d'onda compresa fra 7.600 e i 150.000 Å. L'apparecchio è costituito da una lampada il cui elemento radiante è un filamento al tungsteno contenuto in ampole o tubi di quarzo, immersi nel vuoto o in un'atmosfera di azoto. Variando la temperatura del filamento si regola la lunghezza d'onda della radiazione infrarossa, tanto maggiore è il riscaldamento tanto minore è la lunghezza d'onda dei raggi emessi. Portato all'incandescenza, il filamento di tungsteno produce calore ed emette onde elettromagnetiche.

La radiazione infrarossa è stata suddivisa dal CIE (Commission International de l'Eclairage), sulla base degli effetti biologici, nelle seguenti tipologie:

- o IR-A (7.600-14.000 Å)
- o IR-B (14.000-30.000 Å)
- o IR-C (> 30.000 Å)

Nelle terapie cliniche si utilizzano comunemente gli infrarossi del tipo IR-A.

Attualmente sono in commercio apparecchi in cui sono abbinate le fonti per raggi infrarossi e per raggi ultravioletti, che possono essere impiegate sia indipendentemente che in associazione.

Le lampade ad infrarossi sono fornite di filtri e specchi parabolici. I filtri selezionano la parte rossa ed infrarossa dello spettro luminoso; gli specchi concentrano i raggi infrarossi sulla parte da trattare.

Il suo utilizzo si è rivelato particolarmente utile per risolvere problemi terapeutici, quali stati di contrattura muscolare, artrosi cervicale e lombare, postumi di traumi, piaghe da decubito.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.</p> <p>Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.</p> <p>Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.</p> <p>Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere</p> <p>Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta</p> <p>Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici</p> <p>In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p> <p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Prima dell'attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni</li> <li>- le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione</li> <li>- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni</li> <li>- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.</li> </ul> <p>Durante l'attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo</li> <li>- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni</li> <li>- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato</li> </ul> <p>Pronto soccorso e misure di emergenza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea</li> </ul>			



- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

#### Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'apparecchio alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai "Dispositivi medici"

Verificare la rispondenza alle norme della Direttiva 2006/25/CEE (Prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici - Radiazioni ottiche artificiali - Testo consolidato)

Verificare la presenza di documentazione in lingua italiana nella quale viene dichiarata la conformità dell'apparecchio alle normative CEE pertinenti

Verificare la corretta applicazione della norma , per prevenire infortuni di carattere elettrico

Assicurare il mantenimento delle caratteristiche alle norme citate mediante una corretta manutenzione e la verifica periodica delle apparecchiature stesse

Effettuare la valutazione dei livelli di esposizione mediante verifiche strumentali di grandezze fisiche, quali l'intensità di irraggiamento, negli ambienti in cui le apparecchiature sono installate

Effettuare le misure ambientali e di emissione al momento dell'installazione dell'apparecchio e periodicamente

Provvedere alla corretta dislocazione delle zone di trattamento ad infrarossoterapia, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti all'abbagliamento

Predisporre adeguate procedure per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone, in tali aree

Limitare l'accesso al locale/area di lavoro alle sole persone autorizzate

Ridurre al minimo il tempo di esposizione

Allontanare le persone non protette dalla zona di lavorazione

Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

Verificare la eventuale presenza di dispositivi medici impiantati sia negli utenti che negli addetti, quali pacemaker, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali, prima di utilizzare tale apparecchiatura

Togliere gli effetti personali metallici che riscaldati dalle elevate temperature costituiscono un pericolo in più

Per prevenire colpi di calore non indirizzare mai i raggi infrarossi sul capo ed utilizzare un copricapo quando si effettuano applicazioni sul rachide cervicale

Per prevenire ustioni o scottature, denudare la parte da trattare e verificare il posizionamento della lampada alla corretta distanza in funzione dell'applicazione da eseguire: per applicazioni

generali collocare più lampade generatrici a distanza di 60-80 cm dal paziente, mentre per applicazioni locali collocare una sola lampada per aree corporee di 30-40 cmq

Posizionare i raggi in modo perpendicolari alla superficie da irradiare e verificare che non vengano dispersi verso altri locali

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Effettuare la eventuale manutenzione periodica della macchina e la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare negli ambienti a rischio la presenza di materiali infiammabili (solidi, liquidi e gassosi) per i quali sussista il rischio di incendio o esplosione, quali gas medicali, solventi, e provvedere ad attuare le procedure di sicurezza necessarie

Allontanare eventuali materiali, quali garze, cotone idrofilo, TNT ecc..., o proteggerli adeguatamente

Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco

Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili

Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti anticalore

Occhiali filtri IR

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1: Norme generali per la sicurezza

### Apparecchio per laserterapia

Apparecchiatura biomedica che utilizza per scopi terapeutici gli effetti prodotti dall'energia elettromagnetica generata da due sorgenti di luce L.A.S.E.R. (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation ovvero amplificazione della luce mediante emissione stimolata di radiazione). Lo schema di un emettitore laser si presenta come una cavità ottica delimitata da due specchi, all'interno della quale si trova il materiale destinato a produrre la radiazione, che può essere un gas, un solido o un liquido (elio-neon, CO<sub>2</sub>, ecc.).

Le caratteristiche principali della luce laser sono le seguenti:

- o monocromaticità: le onde luminose emesse fuoriescono con la stessa lunghezza d'onda ed energia;
- o brillantezza: il fascio di luce emesso è estremamente intenso e ben collimato angolarmente;
- o coerenza: tutti i fotoni emessi vibrano in concordanza di fase sia nello spazio che nel tempo;
- o potenza: dipende dalla natura e dall'intensità del pompaggio del materiale attivo;
- o unidirezionalità: i fasci di luce sono paralleli;
- o modalità di erogazione: del tipo continua o pulsata.

I sistemi laser sono stati suddivisi in classi in ordine crescente rispetto alla pericolosità per la salute dell'uomo secondo la Norma CEI EN 60825-1.

Generalmente, i laser utilizzati nel settore della fisioterapia appartengono alla classe 3B e si sono rivelati particolarmente utili per risolvere problemi terapeutici, quali algie di varia natura, distorsioni articolari, tendinite, stiramenti muscolari, strappi muscolari, e per la riabilitazione motoria post interventi chirurgici, post rimozione di gessature, ecc...



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.</p> <p>Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.</p> <p>Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.</p> <p>Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere</p> <p>Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta</p> <p>Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici</p> <p>In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p> <p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Prima dell'attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni</li> <li>- le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione</li> <li>- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni</li> <li>- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.</li> </ul> <p>Durante l'attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo</li> <li>- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni</li> <li>- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato</li> </ul> <p>Pronto soccorso e misure di emergenza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea</li> </ul>			

- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

#### Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la presenza di documentazione in lingua italiana nella quale viene dichiarata la conformità dell'apparecchio alle normative CEE pertinenti

Verificare la conformità dell'apparecchio alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la rispondenza alle norme CEI EN 60825-1 e 1381G (Norme operative sulla sicurezza dei sistemi laser ) e CEI 76 fascicolo 3850R del 1998 (Guida per l'utilizzazione di apparecchi laser per laboratori di ricerca)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Effettuare le misure di emissione le verifiche strumentali per controllare le prestazioni di buon funzionamento delle apparecchiature laser in conformità alla Norma CEI EN 60601-2-22 del 1997

Assicurare il mantenimento delle caratteristiche alle norme citate mediante una corretta manutenzione e la verifica periodica delle apparecchiature stesse

Provvedere alla corretta dislocazione delle zone di utilizzo di sorgenti laser, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti

Predisporre adeguate procedure, quali chiusure di sicurezza e segnali di avvertimento, per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone nelle aree di funzionamento di sistemi laser

Limitare l'accesso al locale/area di lavoro alle sole persone autorizzate e che indossino idonei DPI a protezione degli occhi

Installare all'esterno di ogni locale di trattamento (zona laser controllata) opportuna segnaletica ed un segnalatore luminoso che indichi il funzionamento dell'apparecchio

Allontanare le persone non protette dalla zona di funzionamento

Assicurare la massima protezione dell'area di irraggiamento installando opportune strutture che impediscano l'avvicinamento al fascio di luce, come adeguate schermature a protezione della sorgente di luce

Evitare le riflessioni speculari e le superfici riflettenti, quali sedie, tavolini servitori o altri oggetti cromati e lucidati a specchio. In caso di presenza di tali oggetti, adottare i provvedimenti necessari per rendere tali superfici non riflettenti, come ricoprirle con un telo di tessuto oppure satinandole

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle sorgenti laser, mediante dei corsi mirati e differenziati in funzione delle sorgenti laser da usare e del ruolo delle persone addette

Verificare la presenza del manuale di istruzioni ed uso in lingua italiana, prima di utilizzare l'apparecchiatura

Effettuare i test di accettazione di ogni sorgente e i controlli periodici di sicurezza sia in fase di acquisto che durante l'utilizzo

Definire e mantenere il programma di assicurazione della qualità in conformità alla Norma CEI 76-6 (Sicurezza degli apparecchi laser Parte 8: Guida all'uso degli apparecchi laser in medicina)

Attenersi alle procedure scritte durante la fase di allineamento del fascio laser, il suo utilizzo e la manutenzione

Verificare che i sistemi laser siano dotati di una chiave di sicurezza o dispositivo di accensione e spegnimento, la quale deve essere custodita da una persona autorizzata

Verificare che i sistemi laser siano dotati di un sistema di bloccaggio o attenuazione del fascio

Non indirizzare mai i raggi laser verso gli occhi e non fissare il fascio di luce né ad occhio nudo né con uno strumento ottico

Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio. In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare negli ambienti a rischio la presenza di materiali infiammabili (solidi, liquidi e gassosi) per i quali sussista il rischio di incendio o esplosione, quali gas medicali, solventi, e provvedere ad attuare le procedure di sicurezza necessarie

Allontanare eventuali materiali, quali garze, cotone idrofilo, TNT ecc... o proteggerli adeguatamente, in quanto possono incendiarsi se colpiti accidentalmente dal fascio di luce

Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco

Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili

Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico per prevenire od evidenziare possibili danni agli occhi

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Occhiali filtri laser

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE Dispositivi medici

Classificazione dei laser secondo la Norma CEI EN 60825-1:

Classe 1: Non pongono problemi anche per osservazione diretta prolungata del fascio in quanto o intrinsecamente sicuri o sicuri per il loro progetto tecnico.

Classe 2: Sono i così detti laser a bassa potenza che emettono nel visibile e che possono funzionare in continuo (con potenza non superiore a 1 mW) o ad impulsi; l'osservazione diretta del fascio non è pericolosa purché sia conservato il riflesso palpebrale che, che consente un'interruzione dell'irraggiamento della cornea in un tempo inferiore a 0.25 secondi.

Classe 3 A :Sono quelli che hanno una potenza in uscita inferiore a 5 mW per i laser in continuo e fino a 5 volte il limite della classe II per quelli ad impulso ripetitivi o a scansione nella regione spettrale del visibile. L'osservazione diretta del fascio non è pericolosa purché sia conservato il riflesso palpebrale che, che consente un'interruzione dell'irraggiamento della cornea in un tempo inferiore a 0.25 secondi, ovvero l'osservazione non avvenga con attraverso sistemi ottici.

Classe 3B: Appartengono a questa classe i laser e i sistemi laser che non superano i limiti di esposizione accessibile (Vedi allegato norma CEI EN 60825). La radiazione emessa può essere nel visibile e non, la potenza massima per i laser in continuo è di 500mW. L'esposizione diretta al raggio ad occhio nudo è pericolosa; non è invece pericolosa la luce diffusa

Classe 4: A questa classe appartengono tutti i laser e sistemi laser che superano i limiti della classe IIIB, che hanno quindi in genere una potenza superiore a 500mW. Sono in grado di provocare danni agli occhi ed alla pelle anche per esposizione a fascio diffuso oltre che diretto. Possono costituire anche un pericolo d'incendio. A questi laser sono associati solitamente anche altri rischi, ad esempio l'elettrocuzione.

#### **Apparecchio per ultrasuonoterapia**

Apparecchiatura biomedica che eroga ultrasuoni US a frequenza di 1 MHz e/o 3 MHz, sfruttando l'effetto piezoelettrico di alcuni materiali, ossia la capacità di emettere vibrazioni la cui frequenza dipende da quella della corrente applicata e dallo spessore del materiale utilizzato.

L'apparecchio è composto principalmente da un generatore di ultrasuoni ad alta frequenza, da un cavo schermato e da una sonda o trasduttore che converte l'energia elettrica in energia meccanica (vibrazioni acustiche). La sonda può essere sostenuta da un braccio meccanico oppure tenuta dal paziente o dall'operatore.

La terapia con ultrasuoni può essere somministrata con due modalità diverse:

- o a contatto diretto, con testina mobile o fissa: consiste nel mettere la testina emittente a diretto contatto con la cute da trattare tramite l'interposizione di un gel conduttivo per favorire sia la trasmissione dell'onda ultrasonica che l'aderenza;
- o ad immersione: quando la superficie da trattare è troppo piccola oppure molto dolente da impedire il contatto diretto, consiste nell'immergere la testina in vasche con acqua a 2-3 cm di distanza dalla parte corporea da trattare.

Il suo utilizzo si è rivelato particolarmente utile per risolvere patologie dell'apparato locomotore in cui si vuole un effetto antalgico, quali sciatalgie, nevriti, tendinite, ecc...

Gli infrarossi possono essere suddivisi in diverse categorie, in funzione della loro frequenza, e pertanto, possono essere utilizzati in vari settori lavorativi:

- o Ultrasuoni a bassa frequenza (20-100KHz), utilizzati nel settore industriale;
- o Ultrasuoni a media frequenza (100KHz – 1 MHz), utilizzati per applicazioni terapeutiche;
- o Ultrasuoni ad alta frequenza (1-10 MHz), utilizzati per applicazioni mediche, quali ecografia, ecc..



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi.</p> <p>Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio.</p> <p>Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto.</p> <p>Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.</p> <p>Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.</p> <p>Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.</p> <p>E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.</p> <p>Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.</p> <p>Usare solo pipettatrici meccaniche.</p> <p>Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.</p> <p>Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.</p> <p>Nel caso si maneggi materiali di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.</p> <p>La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.</p> <p>Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p> <p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

Verificare la presenza di documentazione in lingua italiana nella quale viene dichiarata la conformità dell'apparecchio alle normative CEE pertinenti

Verificare la conformità dell'apparecchio alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Assicurare il mantenimento delle caratteristiche alle norme citate mediante una corretta manutenzione e la verifica periodica delle apparecchiature stesse

Provvedere alla corretta dislocazione dei box di trattamento ad ultrasuono, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti

Distanziare le aree di attesa dalle zone interdette, predisponendo idonea segnaletica per i portatori di pacemaker, defibrillatori automatici o altri dispositivi medici attivi di ausilio alle funzioni vitali

Predisporre adeguate procedure per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone, in tali aree

Limitare l'accesso al locale/area di lavoro alle sole persone autorizzate

Ridurre al minimo il tempo di esposizione

Allontanare le persone non protette dalla zona di lavorazione

Per prevenire disturbi all'apparato uditivo, evitare esposizioni prolungate a US e distanziare nel tempo le sedute, per permettere il recupero fisico non solo del paziente, ma anche dell'operatore

Evitare il trattamento ad ultrasuono in presenza di dispositivi medici impiantati sia negli utenti che negli addetti, quali pacemaker, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali

Evitare il trattamento ad ultrasuono in presenza di protesi articolari, per il loro maggior assorbimento rispetto ai tessuti circostanti e quindi per il loro possibile deterioramento o danno per i tessuti vicini. Inoltre il trattamento localizzato sulla sede dell'impianto può portare a surriscaldamento o ad uno scollamento per effetto della vibrazione provocata dall'ultrasuono

Vietare il trattamento a pazienti in presunto o accertato stato di gravidanza

Non indossare lenti a contatto durante il trattamento

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Effettuare la eventuale manutenzione periodica della macchina e la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

Evitare di accendere il dispositivo medico quando si è ancora a contatto con il paziente o in vicinanza del dispositivo stesso

Verificare che le testine e i loro connettori siano a tenuta stagna

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Adottare le misure di barriera idonee a prevenire l'esposizione della cute o delle mucose a contatto accidentale con lesioni cutanee dei pazienti affetti da patologie, in rispondenza alle norme di protezione rese obbligatorie con il DM 28/09/1990

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Elettrocuzione Incendio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Ustioni

<b>DPI</b>
Camice medico Guanti anticalore Guanti in lattice Occhiali filtri IR Occhiali filtri laser

### 11.38. **Terapia fisica**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

#### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore

L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Possibile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	-----------	---------	-------------	---

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Apparecchio per elettromagnetoterapia Apparecchio per infrarossoterapia Apparecchio per laserterapia Apparecchio per ultrasuonoterapia	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Apparecchio per elettromagnetoterapia**

Apparecchiatura medica che genera campi elettromagnetici (CEM) a bassa frequenza, ossia di uno strumento necessario per eseguire la magnetoterapia, applicazione fisica basata, non sul riscaldamento dei tessuti, ma su specifiche stimolazioni di carattere biologico.

L'apparecchio è composto da un generatore e da una antenna emittente che viene posta in prossimità della parte da trattare a macchina spenta e la sua azione è quella di ripristinare a livello cellulare un campo biomagnetico, che con la malattia si è indebolito. Il suo utilizzo si è rivelato particolarmente utile per risolvere problemi terapeutici, quali fratture, artrosi, osteoporosi, distorsioni, lussazioni causate da incidenti o attività sportive, dolori delle ossa di varia natura, ecc... ed è naturalmente controindicato per i portatori di pacemaker e donne in gravidanza.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliere gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti. Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche. Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.			



E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi materiale di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

Rischio	Valutazione Rischio
---------	---------------------

	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Prima dell'attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni</li> <li>- le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione</li> <li>- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni</li> <li>- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.</li> </ul> <p>Durante l'attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo</li> <li>- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni</li> <li>- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato</li> </ul> <p>Pronto soccorso e misure di emergenza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea</li> <li>- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte</li> <li>- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina</li> <li>- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico</li> </ul> <p>Sorveglianza sanitaria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente</li> </ul>			

#### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'apparecchio per elettromagnetoterapia alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai "Dispositivi medici"

Verificare la rispondenza a tutte le norme vigenti nella comunità europea, come la Direttiva EMC 89/336/EEC (sulla compatibilità elettromagnetica ), la quale specifica il livello di protezione della compatibilità elettromagnetica e garantisce la creazione di un ambiente elettromagnetico accettabile

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1-2 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza – 2 Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica – Prescrizioni e prove), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Provvedere alla corretta dislocazione dei box di trattamento ad elettromagnetoterapia, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti a campi elettromagnetici

Distanziare le aree di attesa dalle zone interdette, predisponendo idonea segnaletica per i portatori di pacemaker, defibrillatori automatici o altri dispositivi medici attivi di ausilio alle funzioni vitali

Predisporre adeguate procedure per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone, nelle aree di trattamento ad elettromagnetoterapia

Effettuare la valutazione dei livelli di esposizione mediante verifiche strumentali in conformità alle Norme CEI 211-6 e 211-7 del 2001

Effettuare le misure ambientali e di emissione al momento dell'installazione dell'apparecchio e periodicamente

Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

Verificare la eventuale presenza di dispositivi medici impiantati sia negli utenti che negli addetti, quali pacemaker, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali, prima di utilizzare tale apparecchiatura

Vietare il trattamento a pazienti in presunto o accertato stato di gravidanza

Non indossare lenti a contatto durante il trattamento

Non utilizzare l'apparecchio in presenza di acqua o in ambienti saturi di umidità

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Effettuare la eventuale manutenzione periodica della macchina e la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio. In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare negli ambienti a rischio la presenza di materiali infiammabili (solidi, liquidi e gassosi) per i quali sussista il rischio di incendio o esplosione, quali gas medicali, solventi, e provvedere ad attuare le procedure di sicurezza necessarie

Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco

Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili

Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi

Adottare le misure di barriera idonee a prevenire l'esposizione della cute o delle mucose a contatto accidentale con lesioni cutanee dei pazienti affetti da patologie, in rispondenza alle norme di protezione rese obbligatorie con il DM 28/09/1990

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea 93/42/CEE ( Dispositivi medici )

Direttiva EMC 89/336/EEC (sulla compatibilità elettromagnetica )

Norma CENELEC EN 60601-1-2 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza – 2 Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica – Prescrizioni e prove

#### **Apparecchio per infrarossoterapia**

Apparecchiatura medica che utilizza raggi infrarossi (IR), così denominati per la vicinanza al colore rosso dello spettro della luce visibile, che sono onde elettromagnetiche con lunghezza d'onda compresa fra 7.600 e i 150.000 Å. L'apparecchio è costituito da una lampada il cui elemento radiante è un filamento al tungsteno contenuto in ampole o tubi di quarzo, immersi

nel vuoto o in un'atmosfera di azoto. Variando la temperatura del filamento si regola la lunghezza d'onda della radiazione infrarossa, tanto maggiore è il riscaldamento tanto minore è la lunghezza d'onda dei raggi emessi. Portato all'incandescenza, il filamento di tungsteno produce calore ed emette onde elettromagnetiche.

La radiazione infrarossa è stata suddivisa dal CIE (Commission International de l'Eclairage), sulla base degli effetti biologici , nelle seguenti tipologie:

- o IR-A (7.600-14.000 Å)
- o IR-B (14.000-30.000 Å)
- o IR-C (> 30.000 Å)

Nelle terapie cliniche si utilizzano comunemente gli infrarossi del tipo IR-A.

Attualmente sono in commercio apparecchi in cui sono abbinate le fonti per raggi infrarossi e per raggi ultravioletti, che possono essere impiegate sia indipendentemente che in associazione.

Le lampade ad infrarossi sono fornite di filtri e specchi parabolici. I filtri selezionano la parte rossa ed infrarossa dello spettro luminoso; gli specchi concentrano i raggi infrarossi sulla parte da trattare.

Il suo utilizzo si è rivelato particolarmente utile per risolvere problemi terapeutici, quali stati di contrattura muscolare, artrosi cervicale e lombare, postumi di traumi, piaghe da decubito.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.  
 Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.  
 Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.  
 Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere  
 Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta  
 Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici  
 In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p> <p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Prima dell'attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni</li> <li>- le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione</li> <li>- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni</li> <li>- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.</li> </ul> <p>Durante l'attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo</li> <li>- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni</li> <li>- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato</li> </ul> <p>Pronto soccorso e misure di emergenza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea</li> <li>- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte</li> <li>- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina</li> <li>- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico</li> </ul>			

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'apparecchio alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai "Dispositivi medici"

Verificare la rispondenza alle norme della Direttiva 2006/25/CEE (Prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici - Radiazioni ottiche artificiali - Testo consolidato)

Verificare la presenza di documentazione in lingua italiana nella quale viene dichiarata la conformità dell'apparecchio alle normative CEE pertinenti

Verificare la corretta applicazione della norma , per prevenire infortuni di carattere elettrico

Assicurare il mantenimento delle caratteristiche alle norme citate mediante una corretta manutenzione e la verifica periodica delle apparecchiature stesse

Effettuare la valutazione dei livelli di esposizione mediante verifiche strumentali di grandezze fisiche, quali l'intensità di irraggiamento, negli ambienti in cui le apparecchiature sono installate

Effettuare le misure ambientali e di emissione al momento dell'installazione dell'apparecchio e periodicamente

Provvedere alla corretta dislocazione delle zone di trattamento ad infrarossoterapia, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti all'abbagliamento

Predisporre adeguate procedure per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone, in tali aree

Limitare l'accesso al locale/area di lavoro alle sole persone autorizzate

Ridurre al minimo il tempo di esposizione

Allontanare le persone non protette dalla zona di lavorazione

Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

Verificare la eventuale presenza di dispositivi medici impiantati sia negli utenti che negli addetti, quali pacemaker, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali, prima di utilizzare tale apparecchiatura

Togliere gli effetti personali metallici che riscaldati dalle elevate temperature costituiscono un pericolo in più

Per prevenire colpi di calore non indirizzare mai i raggi infrarossi sul capo ed utilizzare un copricapo quando si effettuano applicazioni sul rachide cervicale

Per prevenire ustioni o scottature, denudare la parte da trattare e verificare il posizionamento della lampada alla corretta distanza in funzione dell'applicazione da eseguire: per applicazioni generali collocare più lampade generatrici a distanza di 60-80 cm dal paziente, mentre per applicazioni locali collocare una sola lampada per aree corporee di 30-40 cmq

Posizionare i raggi in modo perpendicolari alla superficie da irradiare e verificare che non vengano dispersi verso altri locali

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine  
Effettuare la eventuale manutenzione periodica della macchina e la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare negli ambienti a rischio la presenza di materiali infiammabili (solidi, liquidi e gassosi) per i quali sussista il rischio di incendio o esplosione, quali gas medicali, solventi, e provvedere ad attuare le procedure di sicurezza necessarie

Allontanare eventuali materiali, quali garze, cotone idrofilo, TNT ecc..., o proteggerli adeguatamente

Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco

Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili. Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale. Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti anticalore

Occhiali filtri IR

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1: Norme generali per la sicurezza

#### **Apparecchio per laserterapia**

Apparecchiatura biomedica che utilizza per scopi terapeutici gli effetti prodotti dall'energia elettromagnetica generata da due sorgenti di luce L.A.S.E.R. (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation ovvero amplificazione della luce mediante emissione stimolata di radiazione). Lo schema di un emettitore laser si presenta come una cavità ottica delimitata da



due specchi, all'interno della quale si trova il materiale destinato a produrre la radiazione, che può essere un gas, un solido o un liquido (elio-neon, CO<sub>2</sub>, ecc.).

Le caratteristiche principali della luce laser sono le seguenti:

- o monocromaticità: le onde luminose emesse fuoriescono con la stessa lunghezza d'onda ed energia;
- o brillantezza: il fascio di luce emesso è estremamente intenso e ben collimato angolarmente;
- o coerenza: tutti i fotoni emessi vibrano in concordanza di fase sia nello spazio che nel tempo;
- o potenza: dipende dalla natura e dall'intensità del pompaggio del materiale attivo;
- o unidirezionalità: i fasci di luce sono paralleli;
- o modalità di erogazione: del tipo continua o pulsata.

I sistemi laser sono stati suddivisi in classi in ordine crescente rispetto alla pericolosità per la salute dell'uomo secondo la Norma CEI EN 60825-1.

Generalmente, i laser utilizzati nel settore della fisioterapia appartengono alla classe 3B e si sono rivelati particolarmente utili per risolvere problemi terapeutici, quali atalgie di varia natura, distorsioni articolari, tendinite, stiramenti muscolari, strappi muscolari, e per la riabilitazione motoria post interventi chirurgici, post rimozione di gessature, ecc...



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.

Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.

Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere

Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta

Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici

In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p> <p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Prima dell'attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni</li> <li>- le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione</li> <li>- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni</li> <li>- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.</li> </ul> <p>Durante l'attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo</li> <li>- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni</li> <li>- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato</li> </ul> <p>Pronto soccorso e misure di emergenza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea</li> <li>- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte</li> <li>- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina</li> <li>- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico</li> </ul>			

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la presenza di documentazione in lingua italiana nella quale viene dichiarata la conformità dell'apparecchio alle normative CEE pertinenti

Verificare la conformità dell'apparecchio alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la rispondenza alle norme CEI EN 60825-1 e 1381G (Norme operative sulla sicurezza dei sistemi laser ) e CEI 76 fascicolo 3850R del 1998 (Guida per l'utilizzazione di apparecchi laser per laboratori di ricerca)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Effettuare le misure di emissione le verifiche strumentali per controllare le prestazioni di buon funzionamento delle apparecchiature laser in conformità alla Norma CEI EN 60601-2-22 del 1997

Assicurare il mantenimento delle caratteristiche alle norme citate mediante una corretta manutenzione e la verifica periodica delle apparecchiature stesse

Provvedere alla corretta dislocazione delle zone di utilizzo di sorgenti laser, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti

Predisporre adeguate procedure, quali chiusure di sicurezza e segnali di avvertimento, per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone nelle aree di funzionamento di sistemi laser

Limitare l'accesso al locale/area di lavoro alle sole persone autorizzate e che indossino idonei DPI a protezione degli occhi

Installare all'esterno di ogni locale di trattamento (zona laser controllata) opportuna segnaletica ed un segnalatore luminoso che indichi il funzionamento dell'apparecchio

Allontanare le persone non protette dalla zona di funzionamento

Assicurare la massima protezione dell'area di irraggiamento installando opportune strutture che impediscano l'avvicinamento al fascio di luce, come adeguate schermature a protezione della sorgente di luce

Evitare le riflessioni speculari e le superfici riflettenti, quali sedie, tavolini servitori o altri oggetti cromati e lucidati a specchio. In caso di presenza di tali oggetti, adottare i provvedimenti necessari per rendere tali superfici non riflettenti, come ricoprirle con un telo di tessuto oppure satinandole

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle sorgenti laser, mediante dei corsi mirati e differenziati in funzione delle sorgenti laser da usare e del ruolo delle persone addette

Verificare la presenza del manuale di istruzioni ed uso in lingua italiana, prima di utilizzare l'apparecchiatura

Effettuare i test di accettazione di ogni sorgente e i controlli periodici di sicurezza sia in fase di acquisto che durante l'utilizzo

Definire e mantenere il programma di assicurazione della qualità in conformità alla Norma CEI 76-6 (Sicurezza degli apparecchi laser Parte 8: Guida all'uso degli apparecchi laser in medicina)

Attenersi alle procedure scritte durante la fase di allineamento del fascio laser, il suo utilizzo e la manutenzione

Verificare che i sistemi laser siano dotati di una chiave di sicurezza o dispositivo di accensione e spegnimento, la quale deve essere custodita da una persona autorizzata

Verificare che i sistemi laser siano dotati di un sistema di bloccaggio o attenuazione del fascio

Non indirizzare mai i raggi laser verso gli occhi e non fissare il fascio di luce né ad occhio nudo né con uno strumento ottico

Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio. In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare negli ambienti a rischio la presenza di materiali infiammabili (solidi, liquidi e gassosi) per i quali sussista il rischio di incendio o esplosione, quali gas medicali, solventi, e provvedere ad attuare le procedure di sicurezza necessarie

Allontanare eventuali materiali, quali garze, cotone idrofilo, TNT ecc... o proteggerli adeguatamente, in quanto possono incendiarsi se colpiti accidentalmente dal fascio di luce

Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco

Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili

Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico per prevenire od evidenziare possibili danni agli occhi

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Occhiali filtri laser

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE Dispositivi medici

Classificazione dei laser secondo la Norma CEI EN 60825-1:

Classe 1: Non pongono problemi anche per osservazione diretta prolungata del fascio in quanto o intrinsecamente sicuri o sicuri per il loro progetto tecnico.

Classe 2: Sono i così detti laser a bassa potenza che emettono nel visibile e che possono funzionare in continuo (con potenza non superiore a 1 mW) o ad impulsi; l'osservazione diretta del fascio non è pericolosa purché sia conservato il riflesso palpebrale che, che consente un'interruzione dell'irraggiamento della cornea in un tempo inferiore a 0.25 secondi.

Classe 3 A :Sono quelli che hanno una potenza in uscita inferiore a 5 mW per i laser in continuo e fino a 5 volte il limite della classe II per quelli ad impulso ripetitivi o a scansione nella regione spettrale del visibile. L'osservazione diretta del fascio non è pericolosa purché sia conservato il riflesso palpebrale che, che consente un'interruzione dell'irraggiamento della cornea in un tempo inferiore a 0.25 secondi, ovvero l'osservazione non avvenga con attraverso sistemi ottici.

Classe 3B: Appartengono a questa classe i laser e i sistemi laser che non superano i limiti di esposizione accessibile (Vedi allegato norma CEI EN 60825). La radiazione emessa può essere nel visibile e non, la potenza massima per i laser in continuo è di 500mW. L'esposizione diretta al raggio ad occhio nudo è pericolosa; non è invece pericolosa la luce diffusa

Classe 4: A questa classe appartengono tutti i laser e sistemi laser che superano i limiti della classe IIIB, che hanno quindi in genere una potenza superiore a 500mW. Sono in grado di provocare danni agli occhi ed alla pelle anche per esposizione a fascio diffuso oltre che diretto. Possono costituire anche un pericolo d'incendio. A questi laser sono associati solitamente anche altri rischi, ad esempio l'elettrocuzione.

### Apparecchio per ultrasuonoterapia

Apparecchiatura biomedica che eroga ultrasuoni US a frequenza di 1 MHz e/o 3 MHz, sfruttando l'effetto piezoelettrico di alcuni materiali, ossia la capacità di emettere vibrazioni la cui frequenza dipende da quella della corrente applicata e dallo spessore del materiale utilizzato.

L'apparecchio è composto principalmente da un generatore di ultrasuoni ad alta frequenza, da un cavo schermato e da una sonda o trasduttore che converte l'energia elettrica in energia meccanica (vibrazioni acustiche). La sonda può essere sostenuta da un braccio meccanico oppure tenuta dal paziente o dall'operatore.

La terapia con ultrasuoni può essere somministrata con due modalità diverse:

- o a contatto diretto, con testina mobile o fissa: consiste nel mettere la testina emittente a diretto contatto con la cute da trattare tramite l'interposizione di un gel conduttivo per favorire sia la trasmissione dell'onda ultrasonica che l'aderenza;
- o ad immersione: quando la superficie da trattare è troppo piccola oppure molto dolente da impedire il contatto diretto, consiste nell'immergere la testina in vasche con acqua a 2-3 cm di distanza dalla parte corporea da trattare.

Il suo utilizzo si è rivelato particolarmente utile per risolvere patologie dell'apparato locomotore in cui si vuole un effetto antalgico, quali sciatalgie, nevriti, tendinite, ecc...

Gli infrarossi possono essere suddivisi in diverse categorie, in funzione della loro frequenza, e pertanto, possono essere utilizzati in vari settori lavorativi:

- o Ultrasuoni a bassa frequenza (20-100KHz), utilizzati nel settore industriale;
- o Ultrasuoni a media frequenza (100KHz – 1 MHz), utilizzati per applicazioni terapeutiche;
- o Ultrasuoni ad alta frequenza (1-10 MHz), utilizzati per applicazioni mediche, quali ecografia, ecc..



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi.</p> <p>Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio.</p> <p>Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto.</p> <p>Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.</p> <p>Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.</p> <p>Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.</p> <p>E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.</p> <p>Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.</p> <p>Usare solo pipettatrici meccaniche.</p> <p>Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.</p> <p>Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.</p> <p>Nel caso si maneggi materiali di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.</p> <p>La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.</p> <p>Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p> <p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

Verificare la presenza di documentazione in lingua italiana nella quale viene dichiarata la conformità dell'apparecchio alle normative CEE pertinenti

Verificare la conformità dell'apparecchio alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Assicurare il mantenimento delle caratteristiche alle norme citate mediante una corretta manutenzione e la verifica periodica delle apparecchiature stesse

Provvedere alla corretta dislocazione dei box di trattamento ad ultrasuono, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti

Distanziare le aree di attesa dalle zone interdette, predisponendo idonea segnaletica per i portatori di pacemaker, defibrillatori automatici o altri dispositivi medici attivi di ausilio alle funzioni vitali

Predisporre adeguate procedure per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone, in tali aree

Limitare l'accesso al locale/area di lavoro alle sole persone autorizzate

Ridurre al minimo il tempo di esposizione

Allontanare le persone non protette dalla zona di lavorazione

Per prevenire disturbi all'apparato uditivo, evitare esposizioni prolungate a US e distanziare nel tempo le sedute, per permettere il recupero fisico non solo del paziente, ma anche dell'operatore

Evitare il trattamento ad ultrasuono in presenza di dispositivi medici impiantati sia negli utenti che negli addetti, quali pacemaker, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali

Evitare il trattamento ad ultrasuono in presenza di protesi articolari, per il loro maggior assorbimento rispetto ai tessuti circostanti e quindi per il loro possibile deterioramento o danno per i tessuti vicini. Inoltre il trattamento localizzato sulla sede dell'impianto può portare a surriscaldamento o ad uno scollamento per effetto della vibrazione provocata dall'ultrasuono

Vietare il trattamento a pazienti in presunto o accertato stato di gravidanza

Non indossare lenti a contatto durante il trattamento

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Effettuare la eventuale manutenzione periodica della macchina e la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

Evitare di accendere il dispositivo medico quando si è ancora a contatto con il paziente o in vicinanza del dispositivo stesso

Verificare che le testine e i loro connettori siano a tenuta stagna



Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Adottare le misure di barriera idonee a prevenire l'esposizione della cute o delle mucose a contatto accidentale con lesioni cutanee dei pazienti affetti da patologie, in rispondenza alle norme di protezione rese obbligatorie con il DM 28/09/1990

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Elettrocuzione Incendio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Guanti anticalore Guanti in lattice Occhiali filtri IR Occhiali filtri laser

11.39. **Unità Produttiva: SERT Piazza Armerina**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.40. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## **LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

### **Uso di videoterminali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature



munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI Uso di videotermini

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio. L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

## Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

**Rumore** Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

**Radiazioni** Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## ELENCO DPI

---

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****DETTAGLI SOSTANZE**

## Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**



## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.41. Ambulatorio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

<p>Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore</p> <p>La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto</p> <p>Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo</p> <p>Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità</p> <p>Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione</p>
--

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati</p> <p>(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi</p> <p>(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare</p> <p>(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego</p> <p>(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4</p> <p>(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurle al minimo le conseguenze</p> <p>(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi</p> <p>(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente</p>

--

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
---	-----------	---------	-------------	--

dagli abiti civili				
--------------------	--	--	--	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

#### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

#### DETTAGLI ATTREZZATURE

##### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.			

<p>Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).</p> <p>Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.</p> <p>Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.</p> <p>Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato</p>
--

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Prima dell'attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni</li> <li>- le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione</li> <li>- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni</li> <li>- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.</li> </ul> <p>Durante l'attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo</li> <li>- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni</li> <li>- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato</li> </ul> <p>Pronto soccorso e misure di emergenza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea</li> <li>- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte</li> <li>- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina</li> <li>- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico</li> </ul> <p>Sorveglianza sanitaria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente</li> </ul>			

#### SCHEDA TECNICA

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione



Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			



## **SCHEDA TECNICA**

---

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

## **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni

<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

## 11.42. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il

movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**



<b>Punti di Verifica</b>
<p>La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica</p> <p>Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore</p> <p>La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole</p> <p>Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati</p>

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione</p> <p>(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate</p> <p>Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali</p> <p>Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico</p> <p>Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici</p> <p>(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale</p>

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate</p> <p>Il lavoro sulle macchine o altre attrezzature è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto</p> <p>Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura</p>

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna</p> <p>I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)</p> <p>L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo</p>

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

#### Punti di Verifica

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggipiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggipiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

**Illuminazione.** L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

**Rumore** Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

**Radiazioni** .Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

**Parametri microclimatici**

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

**Interfaccia elaboratore/uomo**

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

#### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

#### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

#### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

**ELENCO DPI**

---

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

**Plotter a getto di inchiostro**

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni.</p> <p>Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.</p> <p>Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali).</p> <p>Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.).</p> <p>Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano.</p> <p>Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.</p> <p>Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.</p> <p>Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).</p> <p>Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.</p> <p>Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.</p> <p>Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato</p>			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

#### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

#### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.43. Unità Produttiva: RSA Pietraperzia

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

#### **Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### **Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

#### **DESCRIZIONE**

#### **LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare



#### 11.44. Accettazione e stesura cartella clinica

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

#### CARICO DI LAVORO MENTALE

##### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

#### ERGONOMIA

##### Aspetti generali

Punti di Verifica
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali
Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico
(ISO 10075 parti I, II, III) E' stato riconosciuto e valutato l'impegno mentale che l'utilizzo della macchina

o attrezzatura impone

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

#### Punti di Verifica

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Fotocopiatrice	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio. L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore. Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione. L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

**Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

#### **SCHEMA TECNICA**

##### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

##### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

##### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

#### **ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

#### **DETTAGLI SOSTANZE**



## Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

### 11.45. **Terapia fisica**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore

L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Possibile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Predisporre il programma di formazione ed addestramento

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Bobath lettino altezza variabile Apparecchio per elettromagnetoterapia Apparecchio per infrarossoterapia Apparecchio per laserterapia Apparecchio per ultrasuonoterapia	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Bobath lettino altezza variabile**

Trattasi di lettino regolabile in altezza tramite meccanismo elettrico o manuale, con piano imbottito e rivestito in similpelle lavabile. Può essere suddiviso in più settori inclinabili, per la testa, arti superiori ed arti inferiori. Generalmente viene utilizzato per trattamenti di fisioterapia, per massaggi e per visite mediche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ribaltamento	Non Probabile	Grave	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare manovre azzardate con i mezzi meccanici Delimitare l'area di manovra Controllare la stabilità del terreno se si deve lavorare in prossimità di scavi. Non oltrepassare le delimitazioni delle aree di manovra dei mezzi o non avvicinarsi troppo al loro raggio d'azione.			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la conformità dell'attrezzatura alla Direttiva Europea 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la tenuta della dichiarazione di conformità CE, della scheda tecnica e del manuale d'uso e di istruzioni in lingua italiana

Verificare che il lettino sia dotato di sponde laterali in metallo e a scomparsa per la sicurezza del paziente e dell'operatore

Verificare che sia dotato di sistema antiribaltamento, che siano garantiti la robustezza e la stabilità del lettino

Verificare che sia dotato di ruote retrattili, piroettanti, antistatiche con sistema frenante per facilitare gli spostamenti

Verificare la capacità di sollevamento ed il peso sopportabile prima di utilizzare il lettino

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle attrezzature

Utilizzare l'attrezzatura attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi durante l'uso di apparecchiature elettriche (in caso di presenza di uno o più motori elettrici per regolare l'altezza e l'inclinazione del lettino)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione. In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'attrezzatura

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)



### Apparecchio per elettromagnetoterapia

Apparecchiatura medica che genera campi elettromagnetici (CEM) a bassa frequenza, ossia di uno strumento necessario per eseguire la magnetoterapia, applicazione fisica basata, non sul riscaldamento dei tessuti, ma su specifiche stimolazioni di carattere biologico.

L'apparecchio è composto da un generatore e da una antenna emittente che viene posta in prossimità della parte da trattare a macchina spenta e la sua azione è quella di ripristinare a livello cellulare un campo biomagnetico, che con la malattia si è indebolito. Il suo utilizzo si è rivelato particolarmente utile per risolvere problemi terapeutici, quali fratture, artrosi, osteoporosi, distorsioni, lussazioni causate da incidenti o attività sportive, dolori delle ossa di varia natura, ecc... ed è naturalmente controindicato per i portatori di pacemaker e donne in gravidanza.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi.</p> <p>Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera.</p> <p>Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio.</p> <p>Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto.</p> <p>Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.</p> <p>Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.</p> <p>Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.</p> <p>E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.</p> <p>Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.</p> <p>Usare solo pipettatrici meccaniche.</p> <p>Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.</p> <p>Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.</p> <p>Nel caso si maneggi materiali di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B.</p> <p>Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di</p>			

avvertimento per rischio biologico. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.
---

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni - tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.			

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo
- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'apparecchio per elettromagnetoterapia alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai "Dispositivi medici"

Verificare la rispondenza a tutte le norme vigenti nella comunità europea, come la Direttiva EMC 89/336/EEC (sulla compatibilità elettromagnetica ), la quale specifica il livello di protezione della compatibilità elettromagnetica e garantisce la creazione di un ambiente elettromagnetico accettabile

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1-2 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza – 2 Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica – Prescrizioni e prove), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Provvedere alla corretta dislocazione dei box di trattamento ad elettromagnetoterapia, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti a campi elettromagnetici

Distanziare le aree di attesa dalle zone interdette, predisponendo idonea segnaletica per i portatori di pacemaker, defibrillatori automatici o altri dispositivi medici attivi di ausilio alle funzioni vitali

Predisporre adeguate procedure per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone, nelle aree di trattamento ad elettromagnetoterapia

Effettuare la valutazione dei livelli di esposizione mediante verifiche strumentali in conformità alle Norme CEI 211-6 e 211-7 del 2001

Effettuare le misure ambientali e di emissione al momento dell'installazione dell'apparecchio e periodicamente. Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

Verificare la eventuale presenza di dispositivi medici impiantati sia negli utenti che negli addetti, quali pacemaker, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali, prima di utilizzare tale apparecchiatura

Vietare il trattamento a pazienti in presunto o accertato stato di gravidanza

Non indossare lenti a contatto durante il trattamento

Non utilizzare l'apparecchio in presenza di acqua o in ambienti saturi di umidità

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Effettuare la eventuale manutenzione periodica della macchina e la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio. In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare negli ambienti a rischio la presenza di materiali infiammabili (solidi, liquidi e gassosi) per i quali sussista il rischio di incendio o esplosione, quali gas medicali, solventi, e provvedere ad attuare le procedure di sicurezza necessarie

Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco

Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili. Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi

Adottare le misure di barriera idonee a prevenire l'esposizione della cute o delle mucose a contatto accidentale con lesioni cutanee dei pazienti affetti da patologie, in rispondenza alle norme di protezione rese obbligatorie con il DM 28/09/1990

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva Europea 93/42/CEE ( Dispositivi medici )

Direttiva EMC 89/336/EEC (sulla compatibilità elettromagnetica )

Norma CENELEC EN 60601-1-2 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza – 2 Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica – Prescrizioni e prove

### Apparecchio per infrarossoterapia

Apparecchiatura medica che utilizza raggi infrarossi (IR), così denominati per la vicinanza al colore rosso dello spettro della luce visibile, che sono onde elettromagnetiche con lunghezza d'onda compresa fra 7.600 e i 150.000 Å. L'apparecchio è costituito da una lampada il cui elemento radiante è un filamento al tungsteno contenuto in ampole o tubi di quarzo, immersi nel vuoto o in un'atmosfera di azoto. Variando la temperatura del filamento si regola la lunghezza d'onda della radiazione infrarossa, tanto maggiore è il riscaldamento tanto minore è la lunghezza d'onda dei raggi emessi. Portato all'incandescenza, il filamento di tungsteno produce calore ed emette onde elettromagnetiche.

La radiazione infrarossa è stata suddivisa dal CIE (Commission International de l'Eclairage), sulla base degli effetti biologici, nelle seguenti tipologie:

- o IR-A (7.600-14.000 Å)
- o IR-B (14.000-30.000 Å)
- o IR-C (> 30.000 Å)

Nelle terapie cliniche si utilizzano comunemente gli infrarossi del tipo IR-A.

Attualmente sono in commercio apparecchi in cui sono abbinate le fonti per raggi infrarossi e per raggi ultravioletti, che possono essere impiegate sia indipendentemente che in associazione.

Le lampade ad infrarossi sono fornite di filtri e specchi parabolici. I filtri selezionano la parte rossa ed infrarossa dello spettro luminoso; gli specchi concentrano i raggi infrarossi sulla parte da trattare.

Il suo utilizzo si è rivelato particolarmente utile per risolvere problemi terapeutici, quali stati di contrattura muscolare, artrosi cervicale e lombare, postumi di traumi, piaghe da decubito.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.</p> <p>Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.</p> <p>Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.</p> <p>Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere</p> <p>Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta</p> <p>Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici</p> <p>In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p> <p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Prima dell'attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni</li> <li>- le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione</li> <li>- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni</li> <li>- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.</li> </ul> <p>Durante l'attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo</li> <li>- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni</li> <li>- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato</li> </ul> <p>Pronto soccorso e misure di emergenza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea</li> </ul>			

- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

#### Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

#### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'apparecchio alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai "Dispositivi medici"

Verificare la rispondenza alle norme della Direttiva 2006/25/CEE (Prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici - Radiazioni ottiche artificiali - Testo consolidato)

Verificare la presenza di documentazione in lingua italiana nella quale viene dichiarata la conformità dell'apparecchio alle normative CEE pertinenti

Verificare la corretta applicazione della norma , per prevenire infortuni di carattere elettrico

Assicurare il mantenimento delle caratteristiche alle norme citate mediante una corretta manutenzione e la verifica periodica delle apparecchiature stesse

Effettuare la valutazione dei livelli di esposizione mediante verifiche strumentali di grandezze fisiche, quali l'intensità di irraggiamento, negli ambienti in cui le apparecchiature sono installate

Effettuare le misure ambientali e di emissione al momento dell'installazione dell'apparecchio e periodicamente

Provvedere alla corretta dislocazione delle zone di trattamento ad infrarossoterapia, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti all'abbagliamento

Predisporre adeguate procedure per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone, in tali aree

Limitare l'accesso al locale/area di lavoro alle sole persone autorizzate

Ridurre al minimo il tempo di esposizione

Allontanare le persone non protette dalla zona di lavorazione

Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

Verificare la eventuale presenza di dispositivi medici impiantati sia negli utenti che negli addetti, quali pacemaker, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali, prima di utilizzare tale apparecchiatura

Togliere gli effetti personali metallici che riscaldati dalle elevate temperature costituiscono un pericolo in più

Per prevenire colpi di calore non indirizzare mai i raggi infrarossi sul capo ed utilizzare un copricapo quando si effettuano applicazioni sul rachide cervicale

Per prevenire ustioni o scottature, denudare la parte da trattare e verificare il posizionamento della lampada alla corretta distanza in funzione dell'applicazione da eseguire: per applicazioni

generali collocare più lampade generatrici a distanza di 60-80 cm dal paziente, mentre per applicazioni locali collocare una sola lampada per aree corporee di 30-40 cmq

Posizionare i raggi in modo perpendicolari alla superficie da irradiare e verificare che non vengano dispersi verso altri locali

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Effettuare la eventuale manutenzione periodica della macchina e la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare negli ambienti a rischio la presenza di materiali infiammabili (solidi, liquidi e gassosi) per i quali sussista il rischio di incendio o esplosione, quali gas medicali, solventi, e provvedere ad attuare le procedure di sicurezza necessarie

Allontanare eventuali materiali, quali garze, cotone idrofilo, TNT ecc..., o proteggerli adeguatamente

Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco

Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili

Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti anticalore

Occhiali filtri IR

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1: Norme generali per la sicurezza



### Apparecchio per laserterapia

Apparecchiatura biomedica che utilizza per scopi terapeutici gli effetti prodotti dall'energia elettromagnetica generata da due sorgenti di luce L.A.S.E.R. (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation ovvero amplificazione della luce mediante emissione stimolata di radiazione). Lo schema di un emettitore laser si presenta come una cavità ottica delimitata da due specchi, all'interno della quale si trova il materiale destinato a produrre la radiazione, che può essere un gas, un solido o un liquido (elio-neon, CO<sub>2</sub>, ecc.).

Le caratteristiche principali della luce laser sono le seguenti:

- o monocromaticità: le onde luminose emesse fuoriescono con la stessa lunghezza d'onda ed energia;
- o brillantezza: il fascio di luce emesso è estremamente intenso e ben collimato angolarmente;
- o coerenza: tutti i fotoni emessi vibrano in concordanza di fase sia nello spazio che nel tempo;
- o potenza: dipende dalla natura e dall'intensità del pompaggio del materiale attivo;
- o unidirezionalità: i fasci di luce sono paralleli;
- o modalità di erogazione: del tipo continua o pulsata.

I sistemi laser sono stati suddivisi in classi in ordine crescente rispetto alla pericolosità per la salute dell'uomo secondo la Norma CEI EN 60825-1.

Generalmente, i laser utilizzati nel settore della fisioterapia appartengono alla classe 3B e si sono rivelati particolarmente utili per risolvere problemi terapeutici, quali atriaglie di varia natura, distorsioni articolari, tendinite, stiramenti muscolari, strappi muscolari, e per la riabilitazione motoria post interventi chirurgici, post rimozione di gessature, ecc...



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.</p> <p>Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.</p> <p>Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.</p> <p>Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere</p> <p>Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta</p> <p>Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici</p> <p>In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p> <p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Prima dell'attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni</li> <li>- le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione</li> <li>- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni</li> <li>- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.</li> </ul> <p>Durante l'attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo</li> <li>- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni</li> <li>- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato</li> </ul> <p>Pronto soccorso e misure di emergenza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea</li> </ul>			

- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

#### Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la presenza di documentazione in lingua italiana nella quale viene dichiarata la conformità dell'apparecchio alle normative CEE pertinenti

Verificare la conformità dell'apparecchio alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la rispondenza alle norme CEI EN 60825-1 e 1381G (Norme operative sulla sicurezza dei sistemi laser ) e CEI 76 fascicolo 3850R del 1998 (Guida per l'utilizzazione di apparecchi laser per laboratori di ricerca)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Effettuare le misure di emissione le verifiche strumentali per controllare le prestazioni di buon funzionamento delle apparecchiature laser in conformità alla Norma CEI EN 60601-2-22 del 1997

Assicurare il mantenimento delle caratteristiche alle norme citate mediante una corretta manutenzione e la verifica periodica delle apparecchiature stesse

Provvedere alla corretta dislocazione delle zone di utilizzo di sorgenti laser, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti

Predisporre adeguate procedure, quali chiusure di sicurezza e segnali di avvertimento, per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone nelle aree di funzionamento di sistemi laser

Limitare l'accesso al locale/area di lavoro alle sole persone autorizzate e che indossino idonei DPI a protezione degli occhi

Installare all'esterno di ogni locale di trattamento (zona laser controllata) opportuna segnaletica ed un segnalatore luminoso che indichi il funzionamento dell'apparecchio

Allontanare le persone non protette dalla zona di funzionamento

Assicurare la massima protezione dell'area di irraggiamento installando opportune strutture che impediscano l'avvicinamento al fascio di luce, come adeguate schermature a protezione della sorgente di luce

Evitare le riflessioni speculari e le superfici riflettenti, quali sedie, tavolini servitori o altri oggetti cromati e lucidati a specchio. In caso di presenza di tali oggetti, adottare i provvedimenti necessari per rendere tali superfici non riflettenti, come ricoprirle con un telo di tessuto oppure satinandole

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle sorgenti laser, mediante dei corsi mirati e differenziati in funzione delle sorgenti laser da usare e del ruolo delle persone addette

Verificare la presenza del manuale di istruzioni ed uso in lingua italiana, prima di utilizzare l'apparecchiatura

Effettuare i test di accettazione di ogni sorgente e i controlli periodici di sicurezza sia in fase di acquisto che durante l'utilizzo

Definire e mantenere il programma di assicurazione della qualità in conformità alla Norma CEI 76-6 (Sicurezza degli apparecchi laser Parte 8: Guida all'uso degli apparecchi laser in medicina)

Attenersi alle procedure scritte durante la fase di allineamento del fascio laser, il suo utilizzo e la manutenzione

Verificare che i sistemi laser siano dotati di una chiave di sicurezza o dispositivo di accensione e spegnimento, la quale deve essere custodita da una persona autorizzata

Verificare che i sistemi laser siano dotati di un sistema di bloccaggio o attenuazione del fascio

Non indirizzare mai i raggi laser verso gli occhi e non fissare il fascio di luce né ad occhio nudo né con uno strumento ottico

Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio. In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare negli ambienti a rischio la presenza di materiali infiammabili (solidi, liquidi e gassosi) per i quali sussista il rischio di incendio o esplosione, quali gas medicali, solventi, e provvedere ad attuare le procedure di sicurezza necessarie

Allontanare eventuali materiali, quali garze, cotone idrofilo, TNT ecc... o proteggerli adeguatamente, in quanto possono incendiarsi se colpiti accidentalmente dal fascio di luce

Adottare le misure di prevenzione incendi previste dalla normativa, provvedendo al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco

Predisporre un numero adeguato di estintori portatili in posizioni ben segnalate e facilmente raggiungibili

Garantire che l'impianto antincendio sia sottoposto a regolare manutenzione e che gli estintori vengano controllati da ditta specializzata ogni sei mesi

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico per prevenire od evidenziare possibili danni agli occhi

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Occhiali filtri laser

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE Dispositivi medici

Classificazione dei laser secondo la Norma CEI EN 60825-1:

Classe 1: Non pongono problemi anche per osservazione diretta prolungata del fascio in quanto o intrinsecamente sicuri o sicuri per il loro progetto tecnico.

Classe 2: Sono i così detti laser a bassa potenza che emettono nel visibile e che possono funzionare in continuo (con potenza non superiore a 1 mW) o ad impulsi; l'osservazione diretta del fascio non è pericolosa purché sia conservato il riflesso palpebrale che, che consente un'interruzione dell'irraggiamento della cornea in un tempo inferiore a 0.25 secondi.

Classe 3 A :Sono quelli che hanno una potenza in uscita inferiore a 5 mW per i laser in continuo e fino a 5 volte il limite della classe II per quelli ad impulso ripetitivi o a scansione nella regione spettrale del visibile. L'osservazione diretta del fascio non è pericolosa purché sia conservato il riflesso palpebrale che, che consente un'interruzione dell'irraggiamento della cornea in un tempo inferiore a 0.25 secondi, ovvero l'osservazione non avvenga con attraverso sistemi ottici.

Classe 3B: Appartengono a questa classe i laser e i sistemi laser che non superano i limiti di esposizione accessibile (Vedi allegato norma CEI EN 60825). La radiazione emessa può essere nel visibile e non, la potenza massima per i laser in continuo è di 500mW. L'esposizione diretta al raggio ad occhio nudo è pericolosa; non è invece pericolosa la luce diffusa

Classe 4: A questa classe appartengono tutti i laser e sistemi laser che superano i limiti della classe IIIB, che hanno quindi in genere una potenza superiore a 500mW. Sono in grado di provocare danni agli occhi ed alla pelle anche per esposizione a fascio diffuso oltre che diretto. Possono costituire anche un pericolo d'incendio. A questi laser sono associati solitamente anche altri rischi, ad esempio l'elettrocuzione.

#### **Apparecchio per ultrasuonoterapia**

Apparecchiatura biomedica che eroga ultrasuoni US a frequenza di 1 MHz e/o 3 MHz, sfruttando l'effetto piezoelettrico di alcuni materiali, ossia la capacità di emettere vibrazioni la cui frequenza dipende da quella della corrente applicata e dallo spessore del materiale utilizzato.

L'apparecchio è composto principalmente da un generatore di ultrasuoni ad alta frequenza, da un cavo schermato e da una sonda o trasduttore che converte l'energia elettrica in energia meccanica (vibrazioni acustiche). La sonda può essere sostenuta da un braccio meccanico oppure tenuta dal paziente o dall'operatore.

La terapia con ultrasuoni può essere somministrata con due modalità diverse:

- o a contatto diretto, con testina mobile o fissa: consiste nel mettere la testina emittente a diretto contatto con la cute da trattare tramite l'interposizione di un gel conduttivo per favorire sia la trasmissione dell'onda ultrasonica che l'aderenza;
- o ad immersione: quando la superficie da trattare è troppo piccola oppure molto dolente da impedire il contatto diretto, consiste nell'immergere la testina in vasche con acqua a 2-3 cm di distanza dalla parte corporea da trattare.

Il suo utilizzo si è rivelato particolarmente utile per risolvere patologie dell'apparato locomotore in cui si vuole un effetto antalgico, quali sciatalgie, nevriti, tendinite, ecc...

Gli infrarossi possono essere suddivisi in diverse categorie, in funzione della loro frequenza, e pertanto, possono essere utilizzati in vari settori lavorativi:

- o Ultrasuoni a bassa frequenza (20-100KHz), utilizzati nel settore industriale;
- o Ultrasuoni a media frequenza (100KHz – 1 MHz), utilizzati per applicazioni terapeutiche;
- o Ultrasuoni ad alta frequenza (1-10 MHz), utilizzati per applicazioni mediche, quali ecografia, ecc..



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi.</p> <p>Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio.</p> <p>Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto.</p> <p>Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.</p> <p>Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.</p> <p>Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.</p> <p>E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.</p> <p>Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.</p> <p>Usare solo pipettatrici meccaniche.</p> <p>Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.</p> <p>Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.</p> <p>Nel caso si maneggi materiali di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.</p> <p>La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.</p> <p>Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p> <p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

Verificare la presenza di documentazione in lingua italiana nella quale viene dichiarata la conformità dell'apparecchio alle normative CEE pertinenti

Verificare la conformità dell'apparecchio alla Direttiva 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Assicurare il mantenimento delle caratteristiche alle norme citate mediante una corretta manutenzione e la verifica periodica delle apparecchiature stesse

Provvedere alla corretta dislocazione dei box di trattamento ad ultrasuono, affinché gli operatori e gli altri pazienti nelle vicinanze non siano esposti

Distanziare le aree di attesa dalle zone interdette, predisponendo idonea segnaletica per i portatori di pacemaker, defibrillatori automatici o altri dispositivi medici attivi di ausilio alle funzioni vitali

Predisporre adeguate procedure per evitare l'ingresso accidentale dei lavoratori non addetti o di altre persone, in tali aree

Limitare l'accesso al locale/area di lavoro alle sole persone autorizzate

Ridurre al minimo il tempo di esposizione

Allontanare le persone non protette dalla zona di lavorazione

Per prevenire disturbi all'apparato uditivo, evitare esposizioni prolungate a US e distanziare nel tempo le sedute, per permettere il recupero fisico non solo del paziente, ma anche dell'operatore

Evitare il trattamento ad ultrasuono in presenza di dispositivi medici impiantati sia negli utenti che negli addetti, quali pacemaker, defibrillatori o altri dispositivi elettronici di supporto a funzioni vitali

Evitare il trattamento ad ultrasuono in presenza di protesi articolari, per il loro maggior assorbimento rispetto ai tessuti circostanti e quindi per il loro possibile deterioramento o danno per i tessuti vicini. Inoltre il trattamento localizzato sulla sede dell'impianto può portare a surriscaldamento o ad uno scollamento per effetto della vibrazione provocata dall'ultrasuono

Vietare il trattamento a pazienti in presunto o accertato stato di gravidanza

Non indossare lenti a contatto durante il trattamento

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Effettuare la eventuale manutenzione periodica della macchina e la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Utilizzare l'apparecchio attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi per l'utilizzo di apparecchiature elettriche

Evitare di accendere il dispositivo medico quando si è ancora a contatto con il paziente o in vicinanza del dispositivo stesso

Verificare che le testine e i loro connettori siano a tenuta stagna



Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'apparecchio

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Adottare le misure di barriera idonee a prevenire l'esposizione della cute o delle mucose a contatto accidentale con lesioni cutanee dei pazienti affetti da patologie, in rispondenza alle norme di protezione rese obbligatorie con il DM 28/09/1990

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta dal medico

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Elettrocuzione Incendio Radiazioni non ionizzanti Ribaltamento Rischio biologico Ustioni

<b>DPI</b>
Camice medico Guanti anticalore Guanti in lattice Occhiali filtri IR Occhiali filtri laser

### 11.46. **Terapia manuale**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

#### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore

L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Possibile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Predisporre il programma di formazione ed addestramento

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Bobath lettino altezza variabile	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Bobath lettino altezza variabile**

Trattasi di lettino regolabile in altezza tramite meccanismo elettrico o manuale, con piano imbottito e rivestito in similpelle lavabile. Può essere suddiviso in più settori inclinabili, per la testa, arti superiori ed arti inferiori. Generalmente viene utilizzato per trattamenti di fisioterapia, per massaggi e per visite mediche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ribaltamento	Non Probabile	Grave	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare manovre azzardate con i mezzi meccanici Delimitare l'area di manovra Controllare la stabilità del terreno se si deve lavorare in prossimità di scavi. Non oltrepassare le delimitazioni delle aree di manovra dei mezzi o non avvicinarsi troppo al loro raggio d'azione.			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la conformità dell'attrezzatura alla Direttiva Europea 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la tenuta della dichiarazione di conformità CE, della scheda tecnica e del manuale d'uso e di istruzioni in lingua italiana

Verificare che il lettino sia dotato di sponde laterali in metallo e a scomparsa per la sicurezza del paziente e dell'operatore

Verificare che sia dotato di sistema antiribaltamento, che siano garantiti la robustezza e la stabilità del lettino

Verificare che sia dotato di ruote retrattili, piroettanti, antistatiche con sistema frenante per facilitare gli spostamenti

Verificare la capacità di sollevamento ed il peso sopportabile prima di utilizzare il lettino

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle attrezzature

Utilizzare l'attrezzatura attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi durante l'uso di apparecchiature elettriche (in caso di presenza di uno o più motori elettrici per regolare l'altezza e l'inclinazione del lettino)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione. In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'attrezzatura

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Vigilare affinché gli operatori osservino le precauzioni stabilite

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Elettrocuzione Ribaltamento
<b>DPI</b>
Nessun DPI



### 11.47. Lungodegenza

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore

L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Possibile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Predisporre il programma di formazione ed addestramento

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Defibrillatore Bobath lettino altezza variabile Elettrocardiografo Monitor multiparametrico Strumenti endoscopici	Disinfettanti	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Defibrillatore**

Trattasi di apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perché non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera.			

Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio.  
 Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto.  
 Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.  
 Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

## SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n°120/2001, ossia in sede extraospedaliera, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

**Bobath lettino altezza variabile**

Lettino regolabile in altezza tramite meccanismo elettrico o manuale, con piano imbottito e rivestito in similpelle lavabile. Può essere suddiviso in più settori inclinabili, per la testa, arti superiori ed arti inferiori. Generalmente viene utilizzato per trattamenti di fisioterapia, per massaggi e per visite mediche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'attrezzatura alla Direttiva Europea 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la tenuta della dichiarazione di conformità CE, della scheda tecnica e del manuale d'uso e di istruzioni in lingua italiana

Verificare che il lettino sia dotato di sponde laterali in metallo e a scomparsa per la sicurezza del paziente e dell'operatore

Verificare che sia dotato di sistema antiribaltamento, che siano garantiti la robustezza e la stabilità del lettino

Verificare che sia dotato di ruote retrattili, piroettanti, antistatiche con sistema frenante per facilitare gli spostamenti

Verificare la capacità di sollevamento ed il peso sopportabile prima di utilizzare il lettino

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle attrezzature

Utilizzare l'attrezzatura attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi durante l'uso di apparecchiature elettriche (in caso di presenza di uno o più motori elettrici per regolare l'altezza e l'inclinazione del lettino)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione. In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'attrezzatura

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)



### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sotto sforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni - tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. Durante l'attività - gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali			

idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Monitor multiparametrico

Apparecchiatura medica utilizzata per il monitoraggio dei parametri vitali di pazienti adulti, pediatrici e neonatali, sia allettati che durante il trasporto, ossia è in grado di registrare in tempo reale le tracce ECG, la pulsossimetria, la pressione non invasiva, la frequenza del polso, la temperatura corporea e il respiro.

La macchina è dotata di un display a colori TFT, che consente di visualizzare al massimo otto tracce e può funzionare con batterie integrate ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni - tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. Durante l'attività - gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo - occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni			

- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare che la macchina abbia marcatura CE e sia conforme alla Direttiva MDD93/42/EEC

Verificare il possesso dei requisiti della normativa IEC60601-1

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)



## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Elettrocuzione Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni

<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico

11.48. **Unità Produttiva: Poliambulatorio Pietraperzia**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

#### 11.49. **Ambulatorio**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

#### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

#### **CARICO DI LAVORO FISICO**

##### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai



rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate (Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predispone la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	---

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Bobath lettino altezza variabile Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Bobath lettino altezza variabile**

Lettino regolabile in altezza tramite meccanismo elettrico o manuale, con piano imbottito e rivestito in similpelle lavabile. Può essere suddiviso in più settori inclinabili, per la testa, arti superiori ed arti inferiori. Generalmente viene utilizzato per trattamenti di fisioterapia, per massaggi e per visite mediche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'attrezzatura alla Direttiva Europea 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la tenuta della dichiarazione di conformità CE, della scheda tecnica e del manuale d'uso e di istruzioni in lingua italiana

Verificare che il lettino sia dotato di sponde laterali in metallo e a scomparsa per la sicurezza del paziente e dell'operatore

Verificare che sia dotato di sistema antiribaltamento, che siano garantiti la robustezza e la stabilità del lettino

Verificare che sia dotato di ruote retrattili, piroettanti, antistatiche con sistema frenante per facilitare gli spostamenti

Verificare la capacità di sollevamento ed il peso sopportabile prima di utilizzare il lettino

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle attrezzature

Utilizzare l'attrezzatura attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi durante l'uso di apparecchiature elettriche (in caso di presenza di uno o più motori elettrici per regolare l'altezza e l'inclinazione del lettino)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione. In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'attrezzatura

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva Europea 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)

### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni - tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. Durante l'attività - gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali			

idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			



Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi materiale di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampérage e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

**ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

## 11.50. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2



(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitate in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il

<p>movimento dell'aria concomitanti</p> <p>(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali</p> <p>(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro</p> <p>(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse</p> <p>Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite</p> <p>Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata</p> <p>Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica</p> <p>(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario</p> <p>(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche</p>
---

## AMBIENTI DI LAVORO

### Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi

<p><b>Punti di Verifica</b></p> <p>(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio</p> <p>(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa</p> <p>(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente</p> <p>(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale</p> <p>(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato</p> <p>(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.</p> <p>(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo</p>
---

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica</p> <p>Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore</p> <p>La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole</p> <p>Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati</p>

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione</p> <p>(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate</p> <p>Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali</p> <p>Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico</p> <p>Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici</p> <p>(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale</p>

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate</p> <p>Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto</p> <p>Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura</p>

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

<b>Punti di Verifica</b>
L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna
I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)
L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo
I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo
Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee
I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

## **ERGONOMIA**

### **Spazi e postazioni di lavoro**

<b>Punti di Verifica</b>
(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti
(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci
Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro
(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento
Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.  
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### **CARICO DI LAVORO MENTALE**

#### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	



Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie
---	---------------	---------------	-------------	-------------------------------

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi. La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore. Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

## Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEMA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

## ELENCO DPI

Mascherina con filtro specifico

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

## Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## ELENCO DPI

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			



#### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

#### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

#### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.51. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## **LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

### **Uso di videoterminali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature



munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore. È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi. La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore. Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale. Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****DETTAGLI SOSTANZE**

## Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**



## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

11.52. **Unità Produttiva: Poliambulatorio Barrafranca**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### 11.53. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--



**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

#### **SCHEMA TECNICA**

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore. È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile. Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore. Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****DETTAGLI SOSTANZE**

**Toner**

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.</p> <p>Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.</p> <p>Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.</p>			

#### **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico



## 11.54. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitate in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il

movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione

(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate

Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

## **ERGONOMIA**



## Spazi e postazioni di lavoro

### Punti di Verifica

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### AMBIENTI DI LAVORO

#### Vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori	Non Probabile	Significativo	Accettabile	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro devono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte di tutti i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza devono essere dotate di porte, apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, devono aprirsi facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
---	-----------	---------------	----------	---

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile

<b>Misura di Prevenzione</b>
<p>Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri</p> <p>Di tanto in tanto rilassare gli occhi</p> <p>Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi.</p> <p>Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.</p>

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive.</p> <p>Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati.</p> <p>Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate.</p> <p>Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.</p> <p>Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.</p> <p>Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.</p> <p>Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).</p> <p>Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.</p> <p>Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.</p> <p>Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato</p>			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

#### Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

#### Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale. Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

#### **Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

#### **SCHEDA TECNICA**

##### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

##### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

##### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

#### **ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

##### **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampérage e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

#### **SCHEDA TECNICA**

##### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

##### **DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

##### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

#### **Plotter a getto di inchiostro**

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.





Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni.</p> <p>Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.</p> <p>Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali).</p> <p>Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.).</p> <p>Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano.</p> <p>Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.</p> <p>Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.</p> <p>Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).</p> <p>Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.</p> <p>Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.</p> <p>Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato</p>			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

---

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.55. **Ambulatorio**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

#### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi



(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predispone la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	---

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Bobath lettino altezza variabile Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Bobath lettino altezza variabile**

Lettino regolabile in altezza tramite meccanismo elettrico o manuale, con piano imbottito e rivestito in similpelle lavabile. Può essere suddiviso in più settori inclinabili, per la testa, arti superiori ed arti inferiori. Generalmente viene utilizzato per trattamenti di fisioterapia, per massaggi e per visite mediche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'attrezzatura alla Direttiva Europea 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la tenuta della dichiarazione di conformità CE, della scheda tecnica e del manuale d'uso e di istruzioni in lingua italiana

Verificare che il lettino sia dotato di sponde laterali in metallo e a scomparsa per la sicurezza del paziente e dell'operatore

Verificare che sia dotato di sistema antiribaltamento, che siano garantiti la robustezza e la stabilità del lettino

Verificare che sia dotato di ruote retrattili, piroettanti, antistatiche con sistema frenante per facilitare gli spostamenti

Verificare la capacità di sollevamento ed il peso sopportabile prima di utilizzare il lettino

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle attrezzature

Utilizzare l'attrezzatura attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi durante l'uso di apparecchiature elettriche (in caso di presenza di uno o più motori elettrici per regolare l'altezza e l'inclinazione del lettino)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione. In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'attrezzatura

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva Europea 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)

### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sotto sforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni - tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. Durante l'attività - gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali			

idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			



Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

#### **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

**ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

11.56. **Unità Produttiva: Poliambulatorio Aidone**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	



## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.57. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## **LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

### **Uso di videotermini**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiapiedi è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI Uso di videotermini

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore. La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.



Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio. L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto

delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale. Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****DETTAGLI SOSTANZE**

## Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

## 11.58. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche



(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il

movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica</p> <p>Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore</p> <p>Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore</p> <p>La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole</p> <p>Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati</p>

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione</p> <p>(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate</p> <p>Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali</p> <p>Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico</p> <p>Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici</p> <p>(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale</p>

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate</p> <p>Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto</p> <p>Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura</p>

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna</p> <p>I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)</p> <p>L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo</p> <p>I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo</p> <p>Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee</p> <p>I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità</p>

## **ERGONOMIA**

### **Spazi e postazioni di lavoro**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti</p> <p>(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci</p> <p>Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro</p> <p>(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento</p> <p>Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate</p> <p>Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto</p> <p>Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi</p>

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.  
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie



**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore. È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile. Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di

lavoro. Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio. L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### SCHEDA TECNICA

#### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

#### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

#### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

**ELENCO DPI**

---

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

**Plotter a getto di inchiostro**

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni.</p> <p>Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.</p> <p>Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali).</p> <p>Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.).</p> <p>Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano.</p> <p>Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.</p> <p>Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.</p> <p>Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).</p> <p>Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.</p> <p>Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.</p> <p>Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato</p>			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione



#### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

#### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

## 11.59. Ambulatorio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento



**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute			

lontane dalle zone di lavorazione

- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni

- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni

- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea

- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte

- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina

- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

**ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampérage e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia



Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

**ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

**ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

11.60. **Unità Produttiva: Poliambulatorio Assoro**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.61. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità



## **LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

### **Uso di videoterminali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videoterminali è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI Uso di videotermini

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro. Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08



**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****DETTAGLI SOSTANZE**

## Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

## 11.62. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitate in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**



## **Temperatura dei locali**

### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in

funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

#### **Punti di Verifica**

La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica

Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore

La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole

Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione

(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate

Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzature è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna
I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)
L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo
I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo
Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee
I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

# **ERGONOMIA**

## **Spazi e postazioni di lavoro**

<b>Punti di Verifica</b>
(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti
(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci
Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro
(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento
Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

## **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze. Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)				
--	--	--	--	--

#### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

#### DETTAGLI ATTREZZATURE

##### Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati.			

Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate.  
 Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.  
 Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
 Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro. Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.



## Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

## Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

## Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

## Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

## Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

## ELENCO DPI

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

#### ELENCO DPI

Mascherina con filtro specifico

#### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

##### Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

#### SCHEDA TECNICA

##### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

##### DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

##### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

#### ELENCO DPI

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

### **Plotter a getto di inchiostro**

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

---

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico



### 11.63. **Ambulatorio**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurle al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

--

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il

<p>rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi</p> <p>(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate</p> <p>(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico</p>
---

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze. Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

#### CARICO DI LAVORO FISICO Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**  
**Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
---	-----------	---------	-------------	--

riporre in posti separati dagli abiti civili				
--	--	--	--	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute			

lontane dalle zone di lavorazione

- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni

- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni

- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea

- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte

- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina

- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine



Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciate o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guani protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliera, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

**ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			



## **SCHEDA TECNICA**

---

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

## **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

### **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

11.64. **Unità Produttiva: Poliambulatorio Nissoria**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.65. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videotermini

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--



**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro. Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

#### Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio. L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

#### Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore. Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata. Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili. Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore. Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

#### Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

#### Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****DETTAGLI SOSTANZE**

## Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico



## 11.66. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaia percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una

persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

<b>Punti di Verifica</b>
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali
Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico
Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici
(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

<b>Punti di Verifica</b>
(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate
Il lavoro sulle macchine o altre attrezzature è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto
Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura



## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

## **ERGONOMIA**

### **Spazi e postazioni di lavoro**

#### **Punti di Verifica**

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

# **CARICO DI LAVORO MENTALE**

## **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro. Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore. Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### SCHEDE TECNICHE

#### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

#### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

#### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI



## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.67. **Ambulatorio**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente
(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili
(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici
(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta
(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati
(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative
(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata
(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi



da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
---	-----------	---------	-------------	--

riporre in posti separati dagli abiti civili				
--	--	--	--	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute			

lontane dalle zone di lavorazione

- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni

- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni

- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea

- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte

- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina

- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

**ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guani protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

## **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

### **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)



Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

11.68. **Unità Produttiva: DSM Leonforte**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare



## 11.69. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videotermini

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio



Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### **DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## **ELENCO DPI**

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

## 11.70. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche



(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il

movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione

(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate

Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

--

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

Punti di Verifica
(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti
(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci
Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro
(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento
Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti



Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

#### **ELENCO DPI**

---

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.71. Ambulatorio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi

da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**  
**Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
---	-----------	---------	-------------	--

riporre in posti separati dagli abiti civili				
--	--	--	--	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--



**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni			

- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni

- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea

- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte

- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina

- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi materiale di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guani protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)



## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse



Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

11.72. **Unità Produttiva: Poliambulatorio Agira**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### 11.73. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videotermini

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori



(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### **DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## **ELENCO DPI**

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

---

### DETTAGLI SOSTANZE

#### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

## 11.74. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitate in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il

movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati



## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione

(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate

Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

--

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

Punti di Verifica
(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti
(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci
Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro
(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento
Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI



## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

---

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.75. **Ambulatorio**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi

Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi



da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure di emergenza

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs.	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs.

81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione				81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione
---	--	--	--	--

### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o
---	-----------	---------	----------	--

				difettosi
--	--	--	--	-----------

#### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

#### DETTAGLI ATTREZZATURE

##### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Prima dell'attività:

- segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni
- le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione
- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni
- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo
- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine  
Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

##### **Strumenti endoscopici**

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

o Endoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

o Endoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopio a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da			

preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio.

Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto.

Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.

Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.

E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.

Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.

Usare solo pipettatrici meccaniche.

Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.

Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.

Nel caso si maneggi materiali di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.

La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.

Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> </ul>			

- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti

delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)



### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliera, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

### **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film

idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà

fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

11.76. **Unità Produttiva: Poliambulatorio Regalbuto**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.77. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videotermini

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore



(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### **DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## **ELENCO DPI**

Nessun DPI



## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

## 11.78. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitate in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il



movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione

(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate

Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

--

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

#### Punti di Verifica

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio



Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico



### 11.79. **Ambulatorio**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

--

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente
(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili
(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici
(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta
(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati
(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative
(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata
(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi

da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**  
**Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
---	-----------	---------	-------------	--

riporre in posti separati dagli abiti civili				
--	--	--	--	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni			

- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni

- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea

- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte

- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina

- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice



## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guani protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

### **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera



11.80. **Unità Produttiva: Consultorio Familiare Catenanuova**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE  
LUOGHI DI LAVORO**

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Non ci sono postazioni	

<b>Area/Reparto</b>	ambulatorio ginecologico

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Non ci sono postazioni	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.81. Ambulatorio di ginecologia

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore

L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica
(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente
(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati
(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi
(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare
(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego
(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4
(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono

un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurne al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore,

che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Possibile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Possibile	Modesto	Accettabile	Predisporre il programma di formazione ed addestramento

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Misure di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Probabile	Significativo	Elevato	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

<b>Punti di Verifica</b>	<b>Valutazione Rischio</b>			<b>Azione Correttiva</b>
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di
--	-----------	---------	-------------	---

protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili				lavoro
--	--	--	--	--------

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	---



**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Bobath lettino altezza variabile Elettrocardiografo Monitor multiparametrico Strumenti endoscopici	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Impianto elettrico Impianto idrico da acquedotto

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Bobath lettino altezza variabile**

Lettino regolabile in altezza tramite meccanismo elettrico o manuale, con piano imbottito e rivestito in similpelle lavabile. Può essere suddiviso in più settori inclinabili, per la testa, arti superiori ed arti inferiori. Generalmente viene utilizzato per trattamenti di fisioterapia, per massaggi e per visite mediche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'attrezzatura alla Direttiva Europea 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la tenuta della dichiarazione di conformità CE, della scheda tecnica e del manuale d'uso e di istruzioni in lingua italiana

Verificare che il lettino sia dotato di sponde laterali in metallo e a scomparsa per la sicurezza del paziente e dell'operatore

Verificare che sia dotato di sistema antiribaltamento, che siano garantiti la robustezza e la stabilità del lettino

Verificare che sia dotato di ruote retrattili, piroettanti, antistatiche con sistema frenante per facilitare gli spostamenti

Verificare la capacità di sollevamento ed il peso sopportabile prima di utilizzare il lettino

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle attrezzature

Utilizzare l'attrezzatura attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi durante l'uso di apparecchiature elettriche (in caso di presenza di uno o più motori elettrici per regolare l'altezza e l'inclinazione del lettino)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione. In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'attrezzatura

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)

### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sotto sforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni - tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. Durante l'attività - gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali			

idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Monitor multiparametrico

Apparecchiatura medica utilizzata per il monitoraggio dei parametri vitali di pazienti adulti, pediatrici e neonatali, sia allettati che durante il trasporto, ossia è in grado di registrare in tempo reale le tracce ECG, la pulsossimetria, la pressione non invasiva, la frequenza del polso, la temperatura corporea e il respiro.

La macchina è dotata di un display a colori TFT, che consente di visualizzare al massimo otto tracce e può funzionare con batterie integrate ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni - tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. Durante l'attività - gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo - occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni			

- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare che la macchina abbia marcatura CE e sia conforme alla Direttiva MDD93/42/EEC

Verificare il possesso dei requisiti della normativa IEC60601-1

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guani protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI IMPIANTI

### Impianto elettrico

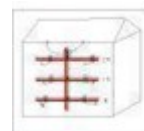
Insieme di apparecchiature elettriche, meccaniche e fisiche atte alla trasmissione e all'utilizzo di energia elettrica. Normalmente per impianti elettrici si considerano gli impianti di bassa tensione (BT), mentre per gli impianti di media (MT) e alta tensione (AT) si preferisce parlare di reti elettriche o sistemi elettrici in quanto la complessità sia degli apparati tecnologici e sia degli studi e calcoli elettrici sono di maggiore complessità.

Un impianto elettrico è adeguato quando:

- possiede un dispositivo di sezionamento posto all'origine dell'impianto (interruttore generale)
- possiede dispositivi di protezione contro le sovracorrenti (interruttori automatici, fusibili, ecc.)
- possiede la protezione contro i contatti indiretti (dispositivo differenziale coordinato con l'impianto di terra)

oppure interruttore differenziale con  $I_{dn} \leq 0,03 \text{ A}$

- possiede le protezioni contro i contatti diretti (isolamenti, involucri, ecc.)



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere			

<p>Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta</p> <p>Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici</p> <p>In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio</p>
---

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li> <li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li> <li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li> <li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li> <li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li> <li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li> </ul> <p>Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.</p> <p>Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.</p>			

## SCHEDA TECNICA

L'impianto elettrico deve essere collaudato, verificato e certificato

Tutti gli impianti elettrici, pur se modesti, saranno realizzati dopo opportuna progettazione e programmazione sull'ubicazione dei quadri di distribuzione effettuata in funzione della posizione prevista per le macchine utilizzatrici.

L'installazione degli impianti elettrici e la preventiva scelta di tutti i componenti (conduttori, interruttori, quadri, prese, ecc.) sarà effettuata tenendo conto della necessità di prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verificano nell'esercizio.

L'installatore dell'impianto sarà tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità

Ai fini della sicurezza ogni macchina alimentata elettricamente sarà collegata elettricamente a terra a protezione contro i contatti indiretti (parti metalliche normalmente non in tensione ma che possono essere messe in tensione a seguito di guasti di isolamento).

Saranno esclusi dalla necessità del collegamento a terra gli apparecchi elettrici portatili di classe II in quanto costruiti con isolamento doppio o rinforzato; tali apparecchi sono quelli contraddistinti con il simbolo del doppio quadrato inserito sulla targa caratteristica.

In particolare nella realizzazione dell'impianto elettrico saranno osservate le seguenti condizioni minime:

- saranno installati sui quadri interruttori differenziali così da ottenere il coordinamento tra il valore della resistenza di terra ed i dispositivi di protezione dell'impianto elettrico; nella scelta dei differenziali sarà tenuta presente la necessità di selettività dell'impianto in modo che, in caso di guasto, non venga a mancare energia a tutto il cantiere, ma solo alla zona interessata dal guasto
- saranno utilizzate esclusivamente spine e relative prese per usi industriali montate sui quadri elettrici
- le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine ed apparecchi di potenza superiore a 1000 Watt saranno provviste a monte della presa di interruttore per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto e del tipo interbloccato
- in luoghi bagnati o molto umidi (locali interrati e seminterrati, ecc.) e nei locali a contatto o entro grandi masse metalliche, tutti gli utensili e le lampade elettriche portatili saranno alimentate, rispettivamente, a tensione non superiore a 50 ed a 25 Volt verso terra
- sarà installato un quadro di zona per l'alimentazione delle varie utenze nell'area lavorativa specifica

La distribuzione dei conduttori ovvero dei cavi elettrici seguirà particolari condizioni di installazione, in particolare si avrà:

- non saranno del tipo volante per evitare pericoli di tranciamento;
- avranno sezione e lunghezza adeguate in rapporto alle correnti da trasmettere alle utenze, in rapporto alle possibili correnti di sovraccarico e di corto circuito, in rapporto ai dispositivi di protezione installati ed in rapporto alle cadute di tensione ammissibili;
- saranno dotati di isolamento tra le fasi e verso terra lungo tutto il percorso in rapporto alle condizioni ambientali;
- saranno protetti contro il danneggiamento con opportune coperture metalliche quando transitano in posizioni di passaggio di mezzi pesanti;
- saranno di tipo autoestinguente la fiamma in caso di incendio.

Per ogni presa sarà evidenziato quale utenza essa alimenta (mediante targhetta adesiva) e quali sono disponibili per le varie necessità.

Ad ogni tensione corrisponderà un preciso colore di individuazione, e precisamente:

- rosso per 380 V
- blu per 220 V
- viola per 20 o 25 V
- bianco per 40 o 50 V

La norma CEI 64-8, definisce la persona addestrata come persona avente conoscenze tecniche o esperienza o che ha ricevuto istruzioni specifiche sufficienti a permetterle di prevenire i pericoli dall'elettricità in relazione a determinate operazioni condotte in condizioni specificate.

Saranno installati dei dispositivi di protezione, automatici e differenziali, la quale funzione sarà quella di garantire:

- sicurezza contro l'incendio derivato da cause elettriche (corto circuito)
- sicurezza contro i contatti diretti con le parti in tensione
- sicurezza contro i contatti indiretti in caso di guasti verso terra, ovvero dispersioni.

**COSA EVITARE ASSOLUTAMENTE:**

- intralciare i passaggi con cavi elettrici
- sovraccaricare gli impianti
- utilizzare componenti elettrici deteriorati
- realizzare collegamenti volanti
- riparazioni da non autorizzati
- mettere in servizio gli impianti elettrici di messa a terra ed i dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche prima della verifica dell'installatore

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo III, Capo III del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09

Allegato IX del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09

DM n.37/08

DPR. n.462/01

CEI 64-12 - Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario

CEI 17-13/1/2 - Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione (Quadri BT)

CEI 70-1 - Gradi di protezione degli involucri

CEI 23-12 - Prese a spina per usi industriali

CEI 81-1 - Protezione di strutture contro i fulmini

### Impianto idrico da acquedotto

Impianto di alimentazione e distribuzione di acqua calda e fredda in tubi zincati, completo di raccordi, congiunzioni e pezzi speciali, rivestimento isolante ed anticondensa, che prevede l'allaccio all'acquedotto ed il collegamento all'impianto di fognatura.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

### SCHEDA TECNICA

Requisiti prestazionali dell'impianto:

L'impianto idrico sarà allacciato, previa autorizzazione da parte dell'ente erogatore, all'acquedotto comunale.

Punti di erogazione dell'acqua, quanto per uso potabile che per le lavorazioni, saranno distribuiti lungo tutto i luoghi.



La distribuzione dell'acqua sarà eseguita con tubazioni flessibili in polietilene o in acciaio zincato tipo mannesmann.

Se interrate, le tubazioni verranno protette contro gli urti accidentali e collegate all'impianto di terra contro i contatti indiretti. Le colonne montanti devono essere provviste alla base di intercettazioni con tenuta non metallica ed al sommo di ammortizzatori di

colpo d'ariete. Le colonne di ricircolo devono essere collegate alla sommità delle colonne (se ciò non è possibile devono prevedersi eliminatori d'aria) e, per impianti con più colonne, devono essere corredate, alla base, di valvole di bilanciamento.

Le tubazioni non possono essere posate all'interno di cabine elettriche, al di sopra di quadri elettrici, all'interno di immondezze o di

locali con sostanze inquinanti. La posa incassata è da evitare, quando ciò non è possibile le tubazioni devono essere protette con guaine isolanti. Le tubazioni interrate devono essere posate ad almeno 1 m di distanza rispetto a tubazioni di scarico di qualsiasi natura ed ad una quota superiore. Le tubazioni metalliche interrate devono essere protette contro l'azione aggressiva del terreno. Attraversamenti di strutture verticali ed orizzontali devono avvenire sempre con l'uso di controtubi sporgenti da 25 a 50 mm rispetto alle

strutture. I collegamenti alle apparecchiature devono essere realizzati con flange o bocchettoni a tre pezzi. Gli staffaggi di supporto devono essere scelti sia, ovviamente, in funzione del peso delle tubazioni piene che in funzione delle esigenze di dilatazione termica

e di possibili sollecitazioni anomale (per esempio sismi, intervento valvole di sicurezza, ecc.).

Tutte le tubazioni anche quelle convoglianti acqua fredda devono essere coibentate sia per soddisfare le esigenze di contenimento

delle dispersioni termiche imposte per legge, che quelle di condensazione nella stagione estiva, che per la protezione dal gelo.

È consigliata la tenuta di un registro di impianto sul quale si annotino le operazioni di manutenzione (mediante la compilazione del libretto di impianto o del libretto di centrale ai sensi della Legge 10/91). Le operazioni più importanti sono:

- controllo annuale delle apparecchiature di trattamento acqua;
- pulizia annuale di vasche e serbatoi e dei filtri a cestello (secondo necessità);
- controllo e taratura annuale dei contatori divisionali e degli organi di intercettazione e di ritegno;
- controllo dell'integrità delle coibentazioni;
- rimozione delle eventuali perdite d'acqua.

Nella manutenzione ordinaria deve ovviamente prevedersi il sistematico rabbocco degli eventuali agenti di trattamento acqua (sali per dispositivi di addolcimento, polifosfati, ecc.).

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in crosta

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Allegato IV punto 3 del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09  
DM n.37/08

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Incendio Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Punture, abrasioni e tagli alle mani Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico

<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in crosta Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

11.82. **Unità Produttiva: Poliambulatorio Centuripe**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### 11.83. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica
-------------------

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano un sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo



(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

--

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### **DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## **ELENCO DPI**

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

## 11.84. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il

movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo



(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione

(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate

Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

--

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

#### Punti di Verifica

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---



Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

#### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

#### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

#### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### SCHEDA TECNICA

#### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

#### **ELENCO DPI**

---

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico



## 11.85. **Ambulatorio**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## **CARICO DI LAVORO FISICO**

### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi

da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**  
**Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
---	-----------	---------	-------------	--

riporre in posti separati dagli abiti civili				
--	--	--	--	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni			

- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni

- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea

- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte

- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina

- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione. Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice



## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi materiale di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guani protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera



11.86. **Unità Produttiva: Poliambulatorio Catenanuova**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.87. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

#### Punti di Verifica

(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale

(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione

(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione

(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico

(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli

(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi

(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano un sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

--

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videotermini

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### **DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## **ELENCO DPI**

Nessun DPI



## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico



## 11.88. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitate in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il

movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione

(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate

Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità



--

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

#### Punti di Verifica

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

## ELENCO DPI

Mascherina con filtro specifico

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## ELENCO DPI

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### **Plotter a getto di inchiostro**

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

---

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina



Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

**DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

## 11.89. Ambulatorio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO FISICO

### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

--

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi

da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---



**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**  
**Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
---	-----------	---------	-------------	--

riporre in posti separati dagli abiti civili				
--	--	--	--	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

#### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

#### DETTAGLI ATTREZZATURE

##### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.			

<p>Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.</p> <p>Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato</p>
--

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Prima dell'attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni</li> <li>- le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione</li> <li>- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni</li> <li>- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.</li> </ul> <p>Durante l'attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo</li> <li>- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni</li> <li>- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato</li> </ul> <p>Pronto soccorso e misure di emergenza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea</li> <li>- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte</li> <li>- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina</li> <li>- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico</li> </ul> <p>Sorveglianza sanitaria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guani protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)



### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliera, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

11.90. **Unità Produttiva: Poliambulatorio Villarosa**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.91. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

#### Punti di Verifica

(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale

(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione

(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione

(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico

(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli

(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi

(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano un sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile



Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videoterminali è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videoterminali non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videoterminali, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

--

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### **DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## **ELENCO DPI**

Nessun DPI



## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

## 11.92. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il



movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione

(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate

Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

--

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

Punti di Verifica
(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti
(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci
Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro
(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento
Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio



Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

#### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

#### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

#### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

## ELENCO DPI

Mascherina con filtro specifico

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## ELENCO DPI

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### **Plotter a getto di inchiostro**

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

---

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

#### **ELENCO DPI**

---

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico



### 11.93. **Ambulatorio**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

#### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi

da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**  
**Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
---	-----------	---------	-------------	--

riporre in posti separati dagli abiti civili				
--	--	--	--	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare			

l'esposizione a radiazioni

- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni

- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea

- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte

- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina

- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

#### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice



## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi materiale di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guani protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

### **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparato respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera



11.94. **Unità Produttiva: Poliambulatorio Valguarnera**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.95. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

Punti di Verifica
-------------------

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano un sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiapiedi è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

--

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico



## 11.96. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il

movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione

(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate

Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità



--

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

Punti di Verifica
(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti
(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci
Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro
(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento
Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

## ELENCO DPI

Mascherina con filtro specifico

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## ELENCO DPI

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### **Plotter a getto di inchiostro**

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

---

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina



Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

### 11.97. **Ambulatorio**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

#### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

--

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente
(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili
(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici
(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta
(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati
(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative
(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---



**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**  
**Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predispone la separazione di indumenti civili e di lavoro
---	-----------	---------	-------------	---

riporre in posti separati dagli abiti civili				
--	--	--	--	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Elettrocardiografo**

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute			

lontane dalle zone di lavorazione

- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni

- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.

Durante l'attività

- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni

- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea

- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte

- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina

- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole

<p><b>Misura di Prevenzione</b></p> <p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).          Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.          Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.          I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.          Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile          I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.          Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.          Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.          Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.          I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>
--

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampérage e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia



Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

### **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

11.98. **Unità Produttiva: LIP Enna**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE**

**LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.99. Accettazione richieste e campioni

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ERGONOMIA

### Aspetti generali

Punti di Verifica
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali



Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

(ISO 10075 parti I, II, III) E' stato riconosciuto e valutato l'impegno mentale che l'utilizzo della macchina o attrezzatura impone

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Spazi e postazioni di lavoro**

#### **Punti di Verifica**

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

#### **Punti di Verifica**

Nulla da rilevare

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser Telefono e fax Fotocopiatrice	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### **DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## **ELENCO DPI**

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## Telefono e fax

Il telefono è uno strumento per le telecomunicazioni che trasmette la voce attraverso l'invio di segnali elettrici, che può essere collegato ad un filo oppure cordless, ossia senza filo, permettendo così la comunicazione nel raggio di diverse decine di metri, secondo la portata del dispositivo.

Il telefax o semplicemente fax, invece, è una tecnologia di telecomunicazioni in grado di trasmettere copie di documenti cartacei attraverso la rete telefonica.

In particolare, il fax è composto principalmente dall'insieme di uno scanner, una stampante ed un modem:

- lo scanner acquisisce l'immagine dal foglio di carta e lo converte in dati digitali;
- il modem invia questi dati lungo la linea telefonica;
- la stampante consente la stampa dell'immagine ricevuta su carta.

L'alternativa moderna all'invio del fax è la scansione ed invio per posta elettronica di file immagine allegati. Tuttavia il fax tradizionale è ancora molto utilizzato per la sua praticità e da personale poco aggiornato sulle tecnologie informatiche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente			



raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare che l'apparecchiature abbiano la regolare marcatura "CE" prevista dalla vigente normativa

Verificare che l'apparecchiatura sia posizionata in modo tale da poter assumere una postura di lavoro adeguata

Evitare di sostituire il toner al fax, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare che i cavi di alimentazione siano volanti e che attraversino zone di calpestio

Evitare l'utilizzo di prolunghe inadatte e limitare l'uso di prese multiple

Evitare di sfilare la spina tirando il cavo elettrico, ma agire direttamente sulla spina

In presenza di eventuali anomalie dei cavi o dell'impianto elettrico, segnalarle immediatamente al personale specializzato per gli interventi di riparazione e manutenzione

Verificare che sia effettuata la periodica manutenzione delle apparecchiature

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere l'interruttore.

## **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Fotocopiatrice

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### SCHEMA TECNICA

#### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

#### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

#### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

### ELENCO DPI

Mascherina con filtro specifico

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### **DETTAGLI SOSTANZE**

#### **Toner**

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

### **SCHEDA TECNICA**

---

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

11.100.

## **Prelievo sangue e materiale biologico**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati
(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi
(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare
(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego
(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4
(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze
(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi
(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, adottare specifiche procedure di disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono resistenti agli acidi, agli alcali, ai solventi, ai disinfettanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee

procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per gli agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separi fisicamente i processi dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il personale fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare



gli idonei mezzi di protezione

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) E' stato ridotto il numero di lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio da agenti biologici

(Art. 272 comma 2 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) E' stata accertata l'adeguata progettazione dei processi lavorativi

(Art. 272 comma 2 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure di protezione collettive ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) E' stata predisposta la segnaletica di avvertimento, in particolare il segnale di rischio biologico

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

(Art. 272 comma 2 lettera m) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state predisposte procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno del luogo di lavoro

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Registro degli esposti e degli eventi accidentali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 280 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori soggetti ad agenti di gruppo 3 e 4 sono iscritti nel registro degli esposti in cui sono riportati, per ciascuno di essi, l'attività svolta, l'agente utilizzato e gli eventuali casi di esposizione individuale

(Art. 280 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il medico competente cura la tenuta del registro degli esposti ad agenti biologici e l'RLS e l'RSPP ne hanno libero accesso

(Art. 280 comma 3 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro consegna copia del registro all'I.S.S., all'ISPESL e all'organo di vigilanza competente per territorio, comunicando ad essi ogni tre anni e comunque ogni qualvolta questi ne fanno richiesta, le variazioni intervenute

(Art. 280 comma 3 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro comunica all'ISPESL e all'organo di vigilanza competente per territorio la cessazione del rapporto di lavoro dei lavoratori esposti, fornendo al contempo l'aggiornamento dei dati che li riguardano e consegna al medesimo istituto le relative cartelle sanitarie e di rischio

(Art. 280 comma 3 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di cessazione dell'attività, la copia del registro degli esposti ad agenti biologici e delle cartelle sanitarie sono fornite agli enti competenti (ISPESL e organo di vigilanza competente)

(Art. 280 comma 3 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di assunzione di lavoratore che abbia esercitato attività che comportino rischio di esposizione ad uno stesso agente biologico, il datore di lavoro richiede all'ISPESL copia delle annotazioni personali del registro e copia della cartella sanitaria

(Art. 280 comma 3 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro comunica, tramite il

medico competente, ai lavoratori le annotazioni individuali del registro e della cartella sanitaria, comunica inoltre all'RLS i dati collettivi anonimi contenuti nel registro degli esposti ad agenti biologici

(Art. 280 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Le annotazioni individuali contenute nel registro degli esposti ad agenti biologici e le cartelle sanitarie e di rischio sono conservate dal datore di lavoro fino a risoluzione del rapporto di lavoro e dall'ISPEL fino a dieci anni dalla cessazione di ogni attività che espone ad agenti biologici. Nel caso di agenti per i quali è noto che possono provocare infezioni consistenti o latenti o che danno luogo a malattie con recrudescenza periodica per lungo tempo o che possono avere gravi sequele a lungo termine tale periodo è di quaranta anni

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Sorveglianza sanitaria**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 279 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori addetti alle attività facenti uso di agenti biologici, per le quali la valutazione dei rischi ha evidenziato un rischio per la salute sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria

(Art. 279 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, ha adottato misure protettive particolari come la messa a disposizione di vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono immuni all'agente biologico presente nella lavorazione, da somministrare a cura del medico competente

(Art. 279 comma 2 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, ha adottato misure protettive particolari per quei lavoratori per i quali, anche per motivi sanitari individuali, si richiedono misure speciali di protezione, fra le quali l'allontanamento temporaneo del lavoratore

(Art. 279 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di comunicazione di anomalie imputabili ad esposizione professionale ad un agente biologico, il datore di lavoro ha aggiornato la valutazione del rischio

(Art. 279 comma 5 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il medico competente fornisce ai lavoratori informazioni sul controllo sanitario anche dopo la cessazione dell'attività nonché sui vantaggi ed inconvenienti della vaccinazione e della non vaccinazione

(Art. 279 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Ove gli accertamenti sanitari abbiano evidenziato, nei lavoratori esposti in modo analogo ad uno stesso agente, l'esistenza di anomalia imputabile a tale esposizione, il medico competente ne ha informato il datore di lavoro

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

<b>Macchine</b>	<b>Attrezzature</b>	<b>Sostanze</b>	<b>Impianti</b>
Non ci sono Macchine	Non ci sono Attrezzature	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

11.101.

## Accettazione campioni biologici

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## ERGONOMIA

### Aspetti generali

Punti di Verifica
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

(ISO 10075 parti I, II, III) E' stato riconosciuto e valutato l'impegno mentale che l'utilizzo della macchina o attrezzatura impone

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Spazi e postazioni di lavoro**

#### **Punti di Verifica**

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

#### **Punti di Verifica**

Nulla da rilevare

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Telefono e fax	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Telefono e fax**

Il telefono è uno strumento per le telecomunicazioni che trasmette la voce attraverso l'invio di segnali elettrici, che può essere collegato ad un filo oppure cordless, ossia senza filo, permettendo così la comunicazione nel raggio di diverse decine di metri, secondo la portata del dispositivo.

Il telefax o semplicemente fax, invece, è una tecnologia di telecomunicazioni in grado di trasmettere copie di documenti cartacei attraverso la rete telefonica.

In particolare, il fax è composto principalmente dall'insieme di uno scanner, una stampante ed un modem:

- lo scanner acquisisce l'immagine dal foglio di carta e lo converte in dati digitali;
- il modem invia questi dati lungo la linea telefonica;
- la stampante consente la stampa dell'immagine ricevuta su carta.

L'alternativa moderna all'invio del fax è la scansione ed invio per posta elettronica di file immagine allegati. Tuttavia il fax tradizionale è ancora molto utilizzato per la sua praticità e da personale poco aggiornato sulle tecnologie informatiche.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampérage e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole

### **Misura di Prevenzione**

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare che l'apparecchiature abbiano la regolare marcatura "CE" prevista dalla vigente normativa

Verificare che l'apparecchiatura sia posizionata in modo tale da poter assumere una postura di lavoro adeguata

Evitare di sostituire il toner al fax, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare che i cavi di alimentazione siano volanti e che attraversino zone di calpestio

Evitare l'utilizzo di prolunghe inadatte e limitare l'uso di prese multiple

Evitare di sfilare la spina tirando il cavo elettrico, ma agire direttamente sulla spina

In presenza di eventuali anomalie dei cavi o dell'impianto elettrico, segnalarle immediatamente al personale specializzato per gli interventi di riparazione e manutenzione

Verificare che sia effettuata la periodica manutenzione delle apparecchiature

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere l'interruttore.

### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico



## 11.102.                    **Analisi dei campioni**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
La forma ed il volume del carico permettono di afferrarlo con facilità
Il peso e le dimensioni del carico sono adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore

L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi
Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi
Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso
Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore
La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto
Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo
Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità
Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati
(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi
(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare
(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, adottare specifiche procedure di disinfezione

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono resistenti agli acidi, agli alcali, ai solventi, ai disinfettanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali

(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per gli agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separi fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il personale fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente
(Art. 272 comma 2 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) E' stato ridotto il numero di lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio da agenti biologici
(Art. 272 comma 2 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) E' stata accertata l'adeguata progettazione dei processi lavorativi
(Art. 272 comma 2 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure di protezione collettive ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione
(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro
(Art. 272 comma 2 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) E' stata predisposta la segnaletica di avvertimento, in particolare il segnale di rischio biologico
(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)
(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti
(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario
(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi
(Art. 272 comma 2 lettera m) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state predisposte procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno del luogo di lavoro

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Sorveglianza sanitaria**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 279 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori addetti alle attività facenti uso di agenti biologici, per le quali la valutazione dei rischi ha evidenziato un rischio per la salute sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria
(Art. 279 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, ha adottato misure protettive particolari come la messa a disposizione di vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono immuni all'agente biologico presente nella lavorazione, da somministrare a cura del medico competente
(Art. 279 comma 2 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, ha adottato misure protettive particolari per quei lavoratori per i quali, anche per

motivi sanitari individuali, si richiedono misure speciali di protezione, fra le quali l'allontanamento temporaneo del lavoratore

(Art. 279 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di comunicazione di anomalie imputabili ad esposizione professionale ad un agente biologico, il datore di lavoro ha aggiornato la valutazione del rischio

(Art. 279 comma 5 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il medico competente fornisce ai lavoratori informazioni sul controllo sanitario anche dopo la cessazione dell'attività nonché sui vantaggi ed inconvenienti della vaccinazione e della non vaccinazione

(Art. 279 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Ove gli accertamenti sanitari abbiano evidenziato, nei lavoratori esposti in modo analogo ad uno stesso agente, l'esistenza di anomalia imputabile a tale esposizione, il medico competente ne ha informato il datore di lavoro

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

--

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Punti di Verifica
Nulla da rilevare



**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Autoclave a vapore Cappa a flusso laminare	Acidi Acido cloridrico Disinfettanti Glutaraldeide Alcool etilico denaturato	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Autoclave a vapore**

Trattasi di apparecchiatura ospedaliera utilizzata per sterilizzare gli strumenti medici liberi ed imbustati, regolata dalla legge Boyle-Mariotte che lega pressione, temperatura e volume ed assicura l'eliminazione totale di batteri e spore, se usata correttamente.

E' composta di un cestello in acciaio inox, un coperchio con valvola di sicurezza, comandi meccanici ed una potente pompa vuoto, che all'inizio espelle l'aria presente nel cestello, mentre al termine della sterilizzazione assicura un'ottima asciugatura.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.</p> <p>Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.</p> <p>Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.</p> <p>Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi).</p> <p>Il personale non indispensabile deve essere allontanato.</p>			

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare il possesso di certificazione CE 93/42 sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza alle vigenti leggi in materia di sicurezza UNI 285, UNI 554, 97/23/CEE e DPR 547/55

Attuare la formazione del personale secondo la norma UNI EN 556 e garantire il rispetto del protocollo operativo (procedure e linee guide) da parte di tutti gli operatori

Garantire l'efficienza e l'affidabilità delle apparecchiature

Per operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato

In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare la presenza di un manuale con istruzioni d'uso in lingua italiana

Effettuare l'esecuzione periodica dei test, quali Bowie & Dick, prove biologiche, test per la valutazione dell'umidità residua, al fine di prevenire l'obsolescenza dell'apparecchiatura

Utilizzare carrelli ad altezza variabile per il carico/scarico delle autoclavi

Non sovraccaricare le autoclavi facendo sì che tra una busta e l'altra o tra un pacco e l'altro possa sempre passare una mano

I singoli pacchi/container non devono pesare più di 7-8 kg

Per prevenire problemi di condensa o di danni alle confezioni le buste o i pacchi non devono toccare le pareti delle autoclavi e devono essere messi in posizione verticale

Verificare il possesso di appropriata coibentazione sonora e termica, per garantire una bassa emissione di rumore e di calore nell'ambiente circostante

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando le macchine rumorose in locali separati

Verificare che l'impianto idraulico sia interamente in acciaio INOX AISI 316

Verificare la presenza di un idoneo quadro elettrico di smistamento, protezione e comando delle autoclavi

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti anticalore

Palline e tappi per le orecchie

Zoccoli sanitari

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Cappa a flusso laminare

Attrezzatura utilizzata nei laboratori per manipolazioni di prodotti a contaminazione controllata, ossia di banchi di lavoro in cui un flusso d'aria taglia il lato accessibile dall'operatore per impedire il passaggio di contaminanti per garantire la protezione dei campione da analizzare.

Dotata di un filtro HEPA, classe 100, la cappa è costituita da una cabina in acciaio e un piano di lavoro in acciaio AISI 304, e da un pannello frontale in cristallo temperato.

Il flusso laminare è un flusso d'aria unidirezionale formato da filetti d'aria sterili paralleli che si muovono alla medesima velocità in tutti i punti, così da creare una corrente d'aria omogenea senza turbolenze. In un ambiente sterile così ottenuto ogni contaminante libero nella zona di lavoro viene trascinato lontano da un fronte d'aria sterile. Il flusso d'aria viene filtrato da un filtro HEPA (High Efficiency Particulate Air), composto da microfibre di fibra di vetro saldate con resina epossidica in una cornice rigida.

Le cappe a flusso laminare possono essere di due tipologie:

- o Flusso laminare orizzontale: si utilizza per preparazioni sterili proteggendo il campione
- o Flusso laminare verticale: si utilizza per materiale non patogeno proteggendo sia il campione che l'operatore



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi). Il personale non indispensabile deve essere allontanato.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.  
Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.  
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).  
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.  
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.  
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza alla norma europea 89/336/CEE (Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica)

Verificare la tenuta del fascicolo tecnico di costruzione, contenente l'analisi dei rischi potenziali

Verificare il possesso di marcatura CE, dell'attestato di conformità e del manuale d'uso e di manutenzione in lingua italiana

Verificare la rispondenza alla norma EN 61010 (Prescrizioni di sicurezza per gli apparecchi elettrici di misura, controllo e per l'utilizzo in laboratorio), relativa alla sicurezza elettrica

Attuare la formazione e l'informazione del personale circa l'utilizzo e i rischi delle cappe e garantire il rispetto del protocollo operativo (procedure e linee guide)

Garantire l'efficienza e l'affidabilità delle apparecchiature

Non utilizzare la cappa se non perfettamente funzionante

Non aprire il pannello di chiusura in vetro, quando la cappa è in funzione

Ridurre al minimo le attrezzature e i materiali nella cappa

Non disturbare il flusso d'aria introducendo e togliendo ripetutamente le braccia nella cappa

Lasciare in moto per almeno 5 minuti la ventola della cappa dopo la fine del lavoro

Garantire le operazioni di manutenzione, quali la sostituzione dei prefiltro, la pulizia e la disinfezione delle superfici interne con disinfettanti, il controllo dell'efficacia dei filtri

Verificare periodicamente la presenza di microrganismi nell'aria filtrata

Predisporre cicli di accensione a cappa chiusa con successiva attivazione del flusso per garantire l'allontanamento dell'ozono presente in atmosfera, in caso di cappe con sistema a lampade a raggi ultravioletti

Accertarsi che la cappa di sicurezza sia idonea al campione da trattare, alle operazioni da effettuare e sia perfettamente funzionante

Spegnere sempre la lampada a raggi UV in presenza dell'operatore, anche se quest'ultimo è presente nella stanza in cui è situata la cappa

Posizionare il vetro frontale, se del tipo a scorrimento, all'altezza fissata per la maggior protezione dell'operatore

Accendere il motoventilatore e lasciarlo in funzione almeno 10 minuti prima di iniziare a lavorare per stabilizzare il flusso laminare sterile

Ridurre al minimo indispensabile il materiale sul piano di lavoro, in quanto può diminuire notevolmente il passaggio di aria sotto il piano stesso

Eseguire tutte le operazioni al centro della cappa e il più vicino possibile al piano di lavoro forato, in quanto è la zona che frutta meglio il flusso laminare

Evitare di introdurre nuovo materiale sotto cappa dopo aver iniziato il lavoro, onde prevenire contaminazioni

Evitare movimenti bruschi degli avambracci all'interno della cappa, per non creare correnti d'aria

Evitare l'utilizzo dei becchi Bunsen, poiché il caldo prodotto causa scompensi nel flusso d'aria e può danneggiare i filtri HEPA

Rimuovere immediatamente rovesciamenti o fuoriuscite di materiale biologico

Estrarre il materiale potenzialmente infetto o contaminato dalla cappa in contenitori chiusi ed a tenuta, perfettamente puliti all'esterno ed etichettati con il segnale di rischio biologico

Disinfettare le apparecchiature prima di essere rimosse dalla cappa

Lasciare la cappa in funzione per circa 10 minuti dopo la fine del lavoro per "pulire" da una eventuale contaminazione aero-dispersa

Effettuare un accurato lavaggio delle mani per rimuovere eventuali tracce di materiale contaminante ed indossare un doppio paio di guanti in lattice per effettuare le operazioni di pulizia

Effettuare la pulizia e disinfezione della cappa ogni volta che si termina il lavoro togliendo eventualmente anche il piano forato

Utilizzare un disinfettante di provata efficacia nei confronti dei microrganismi eventualmente presenti

Chiudere il vetro frontale, eventualmente accendere la lampada a raggi UV

Verificare il possesso di appropriata coibentazione sonora, per garantire una bassa emissione di rumore nell'ambiente circostante

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando la macchina in locali separati

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Otoprotettori

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Norma EN 61010

Allegato V parte I punto 11 D. Lgs. 81/08

Allegato IV punto 2 D. Lgs. 81/08

## DETTAGLI SOSTANZE

### Acidi

Sono usati per operazioni di pulizia e possono causare ustioni alla pelle, agli occhi o, in caso di scarsa ventilazione ambientale, gravissime lesioni respiratorie (edema polmonare).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.			



Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Getti e schizzi	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante le operazioni di getto, i lavoratori addetti devono indossare idonei gambali ed indumenti protettivi impermeabili.</p> <p>L'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) durante lo scarico dell'impasto deve essere ridotta al minimo.</p> <p>Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li> <li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li> <li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li> <li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li> <li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li> <li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li> </ul> <p>Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.</p> <p>Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.</p>			

## SCHEDA TECNICA

Gli acidi devono essere usati:

- il più possibile diluiti,
- in ambienti il più possibile ventilati,
- in presenza di impianto di aspirazione localizzata nei casi di uso di acidi non diluiti. Gli addetti interessati devono in ogni caso far uso di guanti antiacido e occhiali a visiera.

Il travaso da fusti è preferibile effettuarlo tramite pompa e non per rovesciamento.

Norme di prevenzione sanitaria:

- I lavoratori che fanno uso di acidi devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica semestrale eventualmente integrata da esami di funzionalità respiratoria.
- In caso di ustioni alla pelle o agli occhi, non devono essere tolti gli abiti se sono adesi alla cute; coprire soltanto l'ustione con tessuto pulito e quindi trasportare l'infortunato al Pronto Soccorso.
- In caso di forte esposizione accidentale e di irritazione respiratoria, anche se risoltasi rapidamente, portare il lavoratore al Pronto Soccorso.

---

**ELENCO DPI**

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

### Acido cloridrico

L'acido cloridrico (nome IUPAC: cloruro di idrogeno, commercialmente noto anche come acido muriatico) è un acido minerale forte, gas a temperatura ambiente, incolore, dall'odore e dall'azione irritante.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Getti e schizzi	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Durante le operazioni di getto, i lavoratori addetti devono indossare idonei gambali ed indumenti protettivi impermeabili.  
L'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) durante lo scarico dell'impasto deve essere ridotta al minimo.  
Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

R: 23-35

S: 1/2-9-26-36/37/39-45

In caso di inalazione: Aria fresca, riposo. Posizione semi eretta. Può essere necessaria la respirazione artificiale. Sottoporre all'attenzione del medico.

in caso di contatto con la pelle: Prima sciacquare con abbondante acqua, poi rimuovere i vestiti contaminati e sciacquare ancora. Sottoporre all'attenzione del medico.

in caso di contatto con gli occhi: Prima sciacquare con abbondante acqua per alcuni minuti (rimuovere le lenti a contatto se è possibile farlo agevolmente), quindi contattare un medico.

In caso di sversamento: evacuare l'area pericolosa e consultare un esperto, ventilare il luogo di lavoro, rimuovere il gas con un getto di acqua nebulizzata.

Protezione personale: indumento protettivo munito di autorespiratore.

Utilizzare guanti, occhiali.

Deve essere immagazzinato separato da sostanze infiammabili e riducenti, ossidanti forti, basi forti, metalli, in un locale ben ventilato, freddo e asciutto

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità



Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## **SCHEDA TECNICA**

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del

materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

**Alcool etilico denaturato**

Liquido incolore con odore caratteristico



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

**SCHEDA TECNICA**

Infiammabile

S3/7/9

Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato

S33

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

S20/21

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego

(+)S51

Usare soltanto in luogo ben ventilato

Misure di protezione

Dotarsi di occhiali e guanti protettivi

Usare creme protettive delle mani ; dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua

Cambiare gli indumenti contaminati

Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa e/o smaltitore specializzato ed autorizzato dalle competenti autorità

#### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

In caso di:

Inalazione

Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico

Ingerimento

Sciacquarsi la bocca con abbondante acqua e rivolgersi al medico

Contatto con occhi/viso

Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico

Contatto con la pelle

Prima pulirsi con detergente e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Getti e schizzi Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Rischio chimico Rumore Ustioni

<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti anticalore Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Otoprotettori Palline e tappi per le orecchie Zoccoli sanitari

### 11.103. Refertazione

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

#### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica
-------------------

(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano un sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e



dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far

assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché

questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### **DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica



## ELENCO DPI

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### DETTAGLI SOSTANZE

#### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

11.104.

## **Trattamento rifiuti, pulizia e sanificazione**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

#### **Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati
(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi
(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare
(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego
(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4
(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze
(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi
(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, adottare specifiche procedure di disinfezione
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono resistenti agli acidi, agli alcali, ai solventi, ai disinfettanti
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee

procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per gli agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separi fisicamente i processi dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il personale fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare

gli idonei mezzi di protezione

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) E' stato ridotto il numero di lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio da agenti biologici

(Art. 272 comma 2 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) E' stata accertata l'adeguata progettazione dei processi lavorativi

(Art. 272 comma 2 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure di protezione collettive ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) E' stata predisposta la segnaletica di avvertimento, in particolare il segnale di rischio biologico

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

(Art. 272 comma 2 lettera m) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state predisposte procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno del luogo di lavoro

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi



(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Autoclave a vapore	Disinfettanti Detergenti e detersivi	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Autoclave a vapore**

Apparecchiatura ospedaliera utilizzata per sterilizzare gli strumenti medici liberi ed imbustati, regolata dalla legge Boyle-Mariotte che lega pressione, temperatura e volume ed assicura l'eliminazione totale di batteri e spore, se usata correttamente.

E' composta di un cestello in acciaio inox, un coperchio con valvola di sicurezza, comandi meccanici ed una potente pompa vuoto, che all'inizio espelle l'aria presente nel cestello, mentre al termine della sterilizzazione assicura un'ottima asciugatura.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza alle vigenti leggi in materia di sicurezza UNI 285, UNI 554, 97/23/CEE

Attuare la formazione del personale secondo la norma UNI EN 556 e garantire il rispetto del protocollo operativo (procedure e linee guide) da parte di tutti gli operatori

Garantire l'efficienza e l'affidabilità delle apparecchiature

Per operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato

In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare la presenza di un manuale con istruzioni d'uso in lingua italiana

Effettuare l'esecuzione periodica dei test, quali Bowie & Dick, prove biologiche, test per la valutazione dell'umidità residua, al fine di prevenire l'obsolescenza dell'apparecchiatura

Utilizzare carrelli ad altezza variabile per il carico/scarico delle autoclavi

Non sovraccaricare le autoclavi facendo sì che tra una busta e l'altra o tra una pacco e l'altro possa sempre passare una mano

I singoli pacchi/container non devono pesare più di 7-8 kg

Per prevenire problemi di condensa o di danni alle confezioni le buste o i pacchi non devono toccare le pareti delle autoclavi e devono essere messi in posizione verticale

Verificare il possesso di appropriata coibentazione sonora e termica, per garantire una bassa emissione di rumore e di calore nell'ambiente circostante

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando le macchine rumorose in locali separati

Verificare che l'impianto idraulico sia interamente in acciaio INOX AISI 316

Verificare la presenza di un idoneo quadro elettrico di smistamento, protezione e comando delle autoclavi

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Guanti anticalore

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### DETTAGLI SOSTANZE

#### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Rischio chimico Ustioni

<b>DPI</b>
Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti anticalore Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico

## 11.105. Refertazione

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

Punti di Verifica
-------------------

(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano un sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e

dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far

assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché

questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.



La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### **DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## ELENCO DPI

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### DETTAGLI SOSTANZE

#### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

11.106.

## **Trattamento rifiuti, pulizia e sanificazione**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati
(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi
(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare
(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego
(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4
(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze
(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi
(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di contenimento**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro è separata da qualsiasi altra attività nello stesso edificio
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'aria immessa nella zona di lavoro e l'aria estratta sono filtrate attraverso un ultrafiltro (HEPA) o un filtro simile
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, l'accesso alle zone di lavoro è limitato solo a persone autorizzate
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro può chiusa a tenuta per consentire la disinfezione
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, adottare specifiche procedure di disinfezione
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, la zona di lavoro deve essere è mantenuta ad una pressione negativa rispetto a quella atmosferica
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, vi è un controllo efficace dei vettori, ad esempio, roditori ed insetti
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono idrorepellenti e di facile pulitura
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, le superfici sono resistenti agli acidi, agli alcali, ai solventi, ai disinfettanti
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, gli agenti biologici sono depositati in un luogo sicuro
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, predisporre nei luoghi di lavoro una finestra d'ispezione o altro dispositivo che permetta di vederne gli occupanti
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i laboratori contengono l'attrezzatura a loro necessaria
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, sono manipolati in cabine di sicurezza, isolatori o altri adeguati contenitori
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre inceneritori per l'eliminazione delle carcasse degli animali
(Allegato XLVII, D. Lgs. 81/08) In base alla natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico di cui trattasi, i materiali infetti, compresi gli animali, predisporre idonee



procedure per il trattamento dei rifiuti e delle acque reflue

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per gli agenti biologici del gruppo 1, compresi i vaccini spenti, si osservano i principi di una buona sicurezza ed igiene professionali

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli organismi vivi sono manipolati in un sistema che separi fisicamente il processo dall'ambiente

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i gas di scarico del sistema chiuso sono trattati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il prelievo di campioni, l'aggiunta di materiali in un sistema chiuso e il trasferimento di organismi vivi in un altro sistema chiuso sono effettuati in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la coltura è rimossa dal sistema chiuso solo dopo che gli organismi vivi sono stati inattivati con mezzi collaudati sia fisici che chimici

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i dispositivi di chiusura sono previsti in modo da ridurre al minimo o evitare le emissioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, i sistemi chiusi sono collocati in una zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, il personale fa una doccia prima di uscire dalla zona controllata

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti dei lavandini e delle docce sono raccolti e inattivati prima dell'emissione

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata è adeguatamente ventilata per ridurre al minimo la contaminazione atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la pressione ambiente nella zona controllata è mantenuta al di sotto di quella atmosferica

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, la zona controllata può essere sigillata in modo da rendere possibili le fumigazioni

(Allegato XLVIII, D. Lgs. 81/08) Per agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4, gli effluenti sono trattati prima dello smaltimento finale

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare

gli idonei mezzi di protezione

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si è prevista la possibilità di evitare l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente

(Art. 272 comma 2 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) E' stato ridotto il numero di lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio da agenti biologici

(Art. 272 comma 2 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) E' stata accertata l'adeguata progettazione dei processi lavorativi

(Art. 272 comma 2 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure di protezione collettive ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione

(Art. 272 comma 2 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate appropriate misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale dell'agente biologico fuori dal luogo di lavoro

(Art. 272 comma 2 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) E' stata predisposta la segnaletica di avvertimento, in particolare il segnale di rischio biologico

(Art. 272 comma 2 lettera g) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate procedure per la manipolazione di campioni potenzialmente contaminanti (campioni di origine umana ed animale)

(Art. 272 comma 2 lettera h) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state indicate e scritte procedure di emergenza per affrontare incidenti

(Art. 272 comma 2 lettera i) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Non vi è presenza di agenti biologici al di fuori del contenimento fisico primario

(Art. 272 comma 2 lettera l) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Si utilizzano mezzi specifici per raccolta, immagazzinamento e smaltimento dei rifiuti di agenti biologici in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi

(Art. 272 comma 2 lettera m) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state predisposte procedure per la manipolazione e il trasporto degli agenti biologici all'interno del luogo di lavoro

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

### **Elenco Punti di Pericolo Valutati**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Autoclave a vapore	Disinfettanti Detergenti e detersivi	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Autoclave a vapore**

Apparecchiatura ospedaliera utilizzata per sterilizzare gli strumenti medici liberi ed imbustati, regolata dalla legge Boyle-Mariotte che lega pressione, temperatura e volume ed assicura l'eliminazione totale di batteri e spore, se usata correttamente.

E' composta di un cestello in acciaio inox, un coperchio con valvola di sicurezza, comandi meccanici ed una potente pompa vuoto, che all'inizio espelle l'aria presente nel cestello, mentre al termine della sterilizzazione assicura un'ottima asciugatura.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza alle vigenti leggi in materia di sicurezza UNI 285, UNI 554, 97/23/CEE

Attuare la formazione del personale secondo la norma UNI EN 556 e garantire il rispetto del protocollo operativo (procedure e linee guide) da parte di tutti gli operatori

Garantire l'efficienza e l'affidabilità delle apparecchiature

Per operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato

In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare la presenza di un manuale con istruzioni d'uso in lingua italiana

Effettuare l'esecuzione periodica dei test, quali Bowie & Dick, prove biologiche, test per la valutazione dell'umidità residua, al fine di prevenire l'obsolescenza dell'apparecchiatura

Utilizzare carrelli ad altezza variabile per il carico/scarico delle autoclavi

Non sovraccaricare le autoclavi facendo sì che tra una busta e l'altra o tra una pacco e l'altro possa sempre passare una mano

I singoli pacchi/container non devono pesare più di 7-8 kg

Per prevenire problemi di condensa o di danni alle confezioni le buste o i pacchi non devono toccare le pareti delle autoclavi e devono essere messi in posizione verticale

Verificare il possesso di appropriata coibentazione sonora e termica, per garantire una bassa emissione di rumore e di calore nell'ambiente circostante

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando le macchine rumorose in locali separati

Verificare che l'impianto idraulico sia interamente in acciaio INOX AISI 316

Verificare la presenza di un idoneo quadro elettrico di smistamento, protezione e comando delle autoclavi

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Guanti anticalore

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### DETTAGLI SOSTANZE

#### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti anticalore Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico

## 11.107.                    **Analisi dei campioni**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **CARICO DI LAVORO FISICO**

#### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurne al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è

<p>apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente</p>
---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**  
**Misure di emergenza**

<p><b>Punti di Verifica</b></p> <p>(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente</p> <p>(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici</p>
---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**  
**Misure igieniche**

<p><b>Punti di Verifica</b></p> <p>(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici</p>
---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**  
**Valutazione del rischio da agenti biologici**

<p><b>Punti di Verifica</b></p> <p>(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili</p> <p>(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici</p> <p>(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta</p> <p>(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati</p> <p>(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative</p> <p>(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata</p> <p>(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il</p>
---

rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure di emergenza



Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza
---	-----------	---------	----------	---

individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione				e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	--	--	--	--

#### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Autoclave a vapore Cappa a flusso laminare	Acidi Acido cloridrico Disinfettanti Glutaraldeide Alcool etilico denaturato	Non ci sono Impianti

#### DETTAGLI ATTREZZATURE

##### Autoclave a vapore

Trattasi di apparecchiatura ospedaliera utilizzata per sterilizzare gli strumenti medici liberi ed imbustati, regolata dalla legge Boyle-Mariotte che lega pressione, temperatura e volume ed assicura l'eliminazione totale di batteri e spore, se usata correttamente.

E' composta di un cestello in acciaio inox, un coperchio con valvola di sicurezza, comandi meccanici ed una potente pompa vuoto, che all'inizio espelle l'aria presente nel cestello, mentre al termine della sterilizzazione assicura un'ottima asciugatura.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da			

collegare).
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.</p> <p>Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.</p> <p>Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.</p> <p>Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi).</p> <p>Il personale non indispensabile deve essere allontanato.</p>			

## SCHEDA TECNICA

Verificare il possesso di certificazione CE 93/42 sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza alle vigenti leggi in materia di sicurezza UNI 285, UNI 554, 97/23/CEE e DPR 547/55

Attuare la formazione del personale secondo la norma UNI EN 556 e garantire il rispetto del protocollo operativo (procedure e linee guide) da parte di tutti gli operatori

Garantire l'efficienza e l'affidabilità delle apparecchiature

Per operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato

In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare la presenza di un manuale con istruzioni d'uso in lingua italiana

Effettuare l'esecuzione periodica dei test, quali Bowie & Dick, prove biologiche, test per la valutazione dell'umidità residua, al fine di prevenire l'obsolescenza dell'apparecchiatura

Utilizzare carrelli ad altezza variabile per il carico/scarico delle autoclavi

Non sovraccaricare le autoclavi facendo sì che tra una busta e l'altra o tra una pacco e l'altro possa sempre passare una mano

I singoli pacchi/container non devono pesare più di 7-8 kg

Per prevenire problemi di condensa o di danni alle confezioni le buste o i pacchi non devono toccare le pareti delle autoclavi e devono essere messi in posizione verticale

Verificare il possesso di appropriata coibentazione sonora e termica, per garantire una bassa emissione di rumore e di calore nell'ambiente circostante

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando le macchine rumorose in locali separati

Verificare che l'impianto idraulico sia interamente in acciaio INOX AISI 316

Verificare la presenza di un idoneo quadro elettrico di smistamento, protezione e comando delle autoclavi

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti anticalore

Palline e tappi per le orecchie

Zoccoli sanitari

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Cappa a flusso laminare

Attrezzatura utilizzata nei laboratori per manipolazioni di prodotti a contaminazione controllata, ossia di banchi di lavoro in cui un flusso d'aria taglia il lato accessibile dall'operatore per impedire il passaggio di contaminanti per garantire la protezione dei campione da analizzare.

Dotata di un filtro HEPA, classe 100, la cappa è costituita da una cabina in acciaio e un piano di lavoro in acciaio AISI 304, e da un pannello frontale in cristallo temperato.

Il flusso laminare è un flusso d'aria unidirezionale formato da filetti d'aria sterili paralleli che si muovono alla medesima velocità in tutti i punti, così da creare una corrente d'aria omogenea senza turbolenze. In un ambiente sterile così ottenuto ogni contaminante libero nella zona di lavoro viene trascinato lontano da un fronte d'aria sterile. Il flusso d'aria viene filtrato da un filtro HEPA (High Efficiency Particulate Air), composto da microfibre di fibra di vetro saldate con resina epossidica in una cornice rigida.

Le cappe a flusso laminare possono essere di due tipologie:

- o Flusso laminare orizzontale: si utilizza per preparazioni sterili proteggendo il campione
- o Flusso laminare verticale: si utilizza per materiale non patogeno proteggendo sia il campione che l'operatore



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi). Il personale non indispensabile deve essere allontanato.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.  
Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.  
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).  
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.  
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.  
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

## **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza alla norma europea 89/336/CEE (Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica)

Verificare la tenuta del fascicolo tecnico di costruzione, contenente l'analisi dei rischi potenziali

Verificare il possesso di marcatura CE, dell'attestato di conformità e del manuale d'uso e di manutenzione in lingua italiana

Verificare la rispondenza alla norma EN 61010 (Prescrizioni di sicurezza per gli apparecchi elettrici di misura, controllo e per l'utilizzo in laboratorio), relativa alla sicurezza elettrica

Attuare la formazione e l'informazione del personale circa l'utilizzo e i rischi delle cappe e garantire il rispetto del protocollo operativo (procedure e linee guide)

Garantire l'efficienza e l'affidabilità delle apparecchiature

Non utilizzare la cappa se non perfettamente funzionante

Non aprire il pannello di chiusura in vetro, quando la cappa è in funzione

Ridurre al minimo le attrezzature e i materiali nella cappa

Non disturbare il flusso d'aria introducendo e togliendo ripetutamente le braccia nella cappa

Lasciare in moto per almeno 5 minuti la ventola della cappa dopo la fine del lavoro

Garantire le operazioni di manutenzione, quali la sostituzione dei prefiltri, la pulizia e la disinfezione delle superfici interne con disinfettanti, il controllo dell'efficacia dei filtri

Verificare periodicamente la presenza di microrganismi nell'aria filtrata

Predisporre cicli di accensione a cappa chiusa con successiva attivazione del flusso per garantire l'allontanamento dell'ozono presente in atmosfera, in caso di cappe con sistema a lampade a raggi ultravioletti

Accertarsi che la cappa di sicurezza sia idonea al campione da trattare, alle operazioni da effettuare e sia perfettamente funzionante

Spegnere sempre la lampada a raggi UV in presenza dell'operatore, anche se quest'ultimo è presente nella stanza in cui è situata la cappa

Posizionare il vetro frontale, se del tipo a scorrimento, all'altezza fissata per la maggior protezione dell'operatore

Accendere il motoventilatore e lasciarlo in funzione almeno 10 minuti prima di iniziare a lavorare per stabilizzare il flusso laminare sterile

Ridurre al minimo indispensabile il materiale sul piano di lavoro, in quanto può diminuire notevolmente il passaggio di aria sotto il piano stesso

Eseguire tutte le operazioni al centro della cappa e il più vicino possibile al piano di lavoro forato, in quanto è la zona che frutta meglio il flusso laminare

Evitare di introdurre nuovo materiale sotto cappa dopo aver iniziato il lavoro, onde prevenire contaminazioni

Evitare movimenti bruschi degli avambracci all'interno della cappa, per non creare correnti d'aria

Evitare l'utilizzo dei becchi Bunsen, poiché il caldo prodotto causa scompensi nel flusso d'aria e può danneggiare i filtri HEPA

Rimuovere immediatamente rovesciamenti o fuoriuscite di materiale biologico

Estrarre il materiale potenzialmente infetto o contaminato dalla cappa in contenitori chiusi ed a tenuta, perfettamente puliti all'esterno ed etichettati con il segnale di rischio biologico

Disinfettare le apparecchiature prima di essere rimosse dalla cappa

Lasciare la cappa in funzione per circa 10 minuti dopo la fine del lavoro per "pulire" da una eventuale contaminazione aero-dispersa

Effettuare un accurato lavaggio delle mani per rimuovere eventuali tracce di materiale contaminante ed indossare un doppio paio di guanti in lattice per effettuare le operazioni di pulizia

Effettuare la pulizia e disinfezione della cappa ogni volta che si termina il lavoro togliendo eventualmente anche il piano forato

Utilizzare un disinfettante di provata efficacia nei confronti dei microrganismi eventualmente presenti

Chiudere il vetro frontale, eventualmente accendere la lampada a raggi UV

Verificare il possesso di appropriata coibentazione sonora, per garantire una bassa emissione di rumore nell'ambiente circostante

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando la macchina in locali separati

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare l'attrezzatura in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Otoprotettori

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Norma EN 61010

Allegato V parte I punto 11 D. Lgs. 81/08

Allegato IV punto 2 D. Lgs. 81/08



## DETTAGLI SOSTANZE

### Acidi

Sono usati per operazioni di pulizia e possono causare ustioni alla pelle, agli occhi o, in caso di scarsa ventilazione ambientale, gravissime lesioni respiratorie (edema polmonare).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.			

Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Getti e schizzi	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Durante le operazioni di getto, i lavoratori addetti devono indossare idonei gambali ed indumenti protettivi impermeabili.</p> <p>L'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) durante lo scarico dell'impasto deve essere ridotta al minimo.</p> <p>Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li> <li>• le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li> <li>• non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li> <li>• gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li> <li>• nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li> <li>• all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li> </ul> <p>Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.</p> <p>Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.</p>			

## SCHEDA TECNICA

Gli acidi devono essere usati:

- il più possibile diluiti,
- in ambienti il più possibile ventilati,
- in presenza di impianto di aspirazione localizzata nei casi di uso di acidi non diluiti. Gli addetti interessati devono in ogni caso far uso di guanti antiacido e occhiali a visiera.

Il travaso da fusti è preferibile effettuarlo tramite pompa e non per rovesciamento.

Norme di prevenzione sanitaria:

- I lavoratori che fanno uso di acidi devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica semestrale eventualmente integrata da esami di funzionalità respiratoria.
- In caso di ustioni alla pelle o agli occhi, non devono essere tolti gli abiti se sono adesi alla cute; coprire soltanto l'ustione con tessuto pulito e quindi trasportare l'infortunato al Pronto Soccorso.
- In caso di forte esposizione accidentale e di irritazione respiratoria, anche se risoltasi rapidamente, portare il lavoratore al Pronto Soccorso.

---

**ELENCO DPI**

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

### Acido cloridrico

L'acido cloridrico (nome IUPAC: cloruro di idrogeno, commercialmente noto anche come acido muriatico) è un acido minerale forte, gas a temperatura ambiente, incolore, dall'odore e dall'azione irritante.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Getti e schizzi	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Durante le operazioni di getto, i lavoratori addetti devono indossare idonei gambali ed indumenti protettivi impermeabili.  
L'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) durante lo scarico dell'impasto deve essere ridotta al minimo.  
Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

R: 23-35

S: 1/2-9-26-36/37/39-45

In caso di inalazione: Aria fresca, riposo. Posizione semi eretta. Può essere necessaria la respirazione artificiale. Sottoporre all'attenzione del medico.

in caso di contatto con la pelle: Prima sciacquare con abbondante acqua, poi rimuovere i vestiti contaminati e sciacquare ancora. Sottoporre all'attenzione del medico.

in caso di contatto con gli occhi: Prima sciacquare con abbondante acqua per alcuni minuti (rimuovere le lenti a contatto se è possibile farlo agevolmente), quindi contattare un medico.

In caso di sversamento: evacuare l'area pericolosa e consultare un esperto, ventilare il luogo di lavoro, rimuovere il gas con un getto di acqua nebulizzata.

Protezione personale: indumento protettivo munito di autorespiratore.

Utilizzare guanti, occhiali.

Deve essere immagazzinato separato da sostanze infiammabili e riducenti, ossidanti forti, basi forti, metalli, in un locale ben ventilato, freddo e asciutto

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

## Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

**Alcool etilico denaturato**

Liquido incolore con odore caratteristico



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

**SCHEDA TECNICA**

Infiammabile

S3/7/9

Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato

S33

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

S20/21

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego

(+)S51

Usare soltanto in luogo ben ventilato

Misure di protezione

Dotarsi di occhiali e guanti protettivi

Usare creme protettive delle mani ; dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua

Cambiare gli indumenti contaminati

Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa e/o smaltitore specializzato ed autorizzato dalle competenti autorità

#### PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

In caso di:

Inalazione

Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al medico

Ingerimento

Sciacquarsi la bocca con abbondante acqua e rivolgersi al medico

Contatto con occhi/viso

Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al medico

Contatto con la pelle

Prima pulirsi con detergente e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

RISCHI
Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Getti e schizzi Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Rischio chimico Rumore Ustioni
DPI
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti anticalore Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Otoprotettori Palline e tappi per le orecchie Zoccoli sanitari

## 11.108. Refertazione

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità



## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videotermini

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano un sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---



Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### **DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## **ELENCO DPI**

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### **DETTAGLI SOSTANZE**

#### **Toner**

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

### **SCHEDA TECNICA**

---

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

11.109.

## **Trattamento rifiuti, pulizia e sanificazione**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

#### **Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati
(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi
(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare
(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego
(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4
(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze
(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi
(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della

<p>sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata</p> <p>(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi</p> <p>(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate</p> <p>(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico</p>
--

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.  
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure di emergenza

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	

(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico
---	-----------	---------	----------	--

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--



**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Autoclave a vapore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Acidi Acido cloridrico Acido nitrico Soda caustica	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Autoclave a vapore**

Apparecchiatura ospedaliera utilizzata per sterilizzare gli strumenti medici liberi ed imbustati, regolata dalla legge Boyle-Mariotte che lega pressione, temperatura e volume ed assicura l'eliminazione totale di batteri e spore, se usata correttamente.

E' composta di un cestello in acciaio inox, un coperchio con valvola di sicurezza, comandi meccanici ed una potente pompa vuoto, che all'inizio espelle l'aria presente nel cestello, mentre al termine della sterilizzazione assicura un'ottima asciugatura.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza alle vigenti leggi in materia di sicurezza UNI 285, UNI 554, 97/23/CEE

Attuare la formazione del personale secondo la norma UNI EN 556 e garantire il rispetto del protocollo operativo (procedure e linee guide) da parte di tutti gli operatori

Garantire l'efficienza e l'affidabilità delle apparecchiature

Per operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato

In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare la presenza di un manuale con istruzioni d'uso in lingua italiana

Effettuare l'esecuzione periodica dei test, quali Bowie & Dick, prove biologiche, test per la valutazione dell'umidità residua, al fine di prevenire l'obsolescenza dell'apparecchiatura

Utilizzare carrelli ad altezza variabile per il carico/scarico delle autoclavi

Non sovraccaricare le autoclavi facendo sì che tra una busta e l'altra o tra una pacco e l'altro possa sempre passare una mano

I singoli pacchi/container non devono pesare più di 7-8 kg

Per prevenire problemi di condensa o di danni alle confezioni le buste o i pacchi non devono toccare le pareti delle autoclavi e devono essere messi in posizione verticale

Verificare il possesso di appropriata coibentazione sonora e termica, per garantire una bassa emissione di rumore e di calore nell'ambiente circostante

Evitare la possibilità di esposizione indiretta degli addetti ad altri settori, confinando le macchine rumorose in locali separati

Verificare che l'impianto idraulico sia interamente in acciaio INOX AISI 316

Verificare la presenza di un idoneo quadro elettrico di smistamento, protezione e comando delle autoclavi

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Guanti anticalore

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

---

### DETTAGLI SOSTANZE

#### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

---

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

#### **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### **Acidi**

Viene definita "acido", ogni sostanza che dissociandosi in acqua produce ioni  $H^+$ , invece la "base" è una sostanza che dissociandosi in acqua produce ioni  $OH^-$ . In generale, l'acido è un accettore di elettroni, ossia una sostanza in grado di cedere protoni, mentre le basi sono in grado di accettare protoni. Ogni acido, per definizione, produce una base, coniugata all'acido, per perdita di un protone. Allo stesso modo una base, acquistando un protone, si trasforma nel suo acido coniugato. Nell'uso comune gli acidi vengono identificati sia per la loro azione irritante sui tessuti viventi e corrosiva sui metalli, sia per la loro capacità di far virare opportunamente sostanze indicatrici.

Generalmente son usati per operazioni di pulizia e possono causare ustioni alla pelle, agli occhi o, in caso di scarsa ventilazione ambientale, gravissime lesioni respiratorie (edema polmonare).



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro). Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi. Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori. I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute. Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti: <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.			

<p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>
--

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p> <p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.</p> <p>Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.</p> <p>Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.</p> <p>Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere</p> <p>Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta</p> <p>Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici</p> <p>In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio</p>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in contenitori non soggetti a corrosione e protetti da eventuali urti



Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Impedire il più possibile l'eventuale evaporazione inutile dei prodotti usandone la quantità minima per il lavoro, mantenendo i coperchi sui contenitori e usando contenitori sigillati.

L'uso e la conservazione devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti in esame

Non lasciare in giro indumenti contaminati dai prodotti in esame

Nel caso di contatto cutaneo con la sostanza, ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua corrente. Togliere scarpe e vestiti contaminati sotto getto d'acqua e consultare il medico.

In caso di ingestione, non indurre il vomito perché provoca il rischio di perforazione e chiedere immediatamente l'intervento medico

Collocare in prossimità del luogo di lavoro docce di emergenza e fontanelle oculari

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione

Il prodotto non è infiammabile, ma può provocare incendi o esplosioni a contatto con materiali combustibili, perciò tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali polvere chimica o acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori integri, facendo attenzione a non immettere acqua nei contenitori

Verificare la presenza di impianti elettrici di sicurezza

Vietare severamente di versare in fogna i residui chimici, contattare le Autorità preposte o Aziende specializzate ed autorizzate allo smaltimento di tali rifiuti secondo la normativa vigente.

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute protettive, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Maschera filtrante pieno facciale

Stivali antinfortunistici in gomma

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

### Acido cloridrico

L'acido cloridrico, o cloruro di idrogeno, è un acido minerale forte e un acido monoprotico, gas a temperatura ambiente, incolore, dall'odore e dall'azione irritante. I suoi sali vengono chiamati cloruri e sono quasi tutti solubili in acqua; in forma concentrata, la sostanza può causare gravi ustioni per contatto con la pelle, specie se quest'ultima presenta lesioni. Commercialmente, tale prodotto è noto anche con il nome di acido muriatico, che è un acido cloridrico molto diluito con il 90% di acqua distillata.

Dal punto di vista delle applicazioni, l'acido cloridrico è un acido inorganico di grande utilizzo nell'industria chimica e nell'analisi chimica, come reagente. Viene impiegato nel trattamento di minerali e di fosfati grezzi, compare nei processi industriali organici in veste di reagente o di sottoprodotto, viene usato nel decapaggio e nel trattamento superficiale dei metalli.

Ma è nel settore delle pulizie, che trova utilizzo in svariate applicazioni:

- o pulizia di cantiere dopo la posa di pavimenti resistenti agli acidi per eliminare tracce di cemento e stucco
- o pulizia di pietre (disincrostante per murature)
- o pulizia dei servizi igienici (eliminazione di residui calcarei)

Tuttavia il suo utilizzo è sempre sconsigliato visto il suo potere fortemente corrosivo ed è preferibile utilizzare detergenti acidi specificatamente studiati per tali impieghi. Sempre nel campo delle pulizie risulta particolarmente dannoso se utilizzato su marmi e pietre calcaree (le rovina irrimediabilmente). Deve sempre e comunque essere utilizzato da solo e mai mescolato con altre sostanze con le quali potrebbe reagire violentemente con gravi danni per la salute.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro). Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi. Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori. I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.			

<p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>
---

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.</p> <p>Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.</p>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in contenitori non soggetti a corrosione e protetti da eventuali urti

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Impedire il più possibile l'eventuale evaporazione inutile dei prodotti usandone la quantità minima per il lavoro, mantenendo i coperchi sui contenitori e usando contenitori sigillati.

L'uso e la conservazione devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti in esame

Non lasciare in giro indumenti contaminati dai prodotti in esame

Nel caso di contatto cutaneo con la sostanza, ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua corrente. Togliere scarpe e vestiti contaminati sotto getto d'acqua e consultare il medico.

In caso di ingestione, non indurre il vomito perché provoca il rischio di perforazione e chiedere immediatamente l'intervento medico

Collocare in prossimità del luogo di lavoro docce di emergenza e fontanelle oculari

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione

Il prodotto non è infiammabile, ma può provocare incendi o esplosioni a contatto con materiali combustibili, perciò tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali povere chimica o acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori integri, facendo attenzione a non immettere acqua nei contenitori

Verificare la presenza di impianti elettrici di sicurezza

Vietare severamente di versare in fogna i residui chimici, contattare le Autorità preposte o Aziende specializzate ed autorizzate allo smaltimento di tali rifiuti secondo la normativa vigente.

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute protettive, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Maschera filtrante pieno facciale

Stivali antinfortunistici in gomma

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

### Acido nitrico

L'acido nitrico è un acido minerale molto forte, oltre che un forte agente ossidante. A temperatura ambiente, si presenta sotto forma di liquido incolore quando molto puro (giallo chiaro altrimenti) e dal tipico odore irritante. I suoi sali vengono chiamati nitrati e sono pressoché tutti solubili in acqua; in forma concentrata, la sostanza può causare gravi ustioni per contatto con la pelle, specie se quest'ultima presenta lesioni. L'esposizione all'acido nitrico concentrato brucia la pelle colorandola di giallo intenso. Per via della sua azione ossidante è l'unico acido minerale capace di intaccare il rame.

Dal punto di vista delle applicazioni, l'acido nitrico trova grande utilizzo nell'analisi chimica e nella sintesi organica, come reagente. Viene impiegato nella fabbricazione di esplosivi (nitroglicerina, trinitrotoluene o TNT, etc.) e di fertilizzanti per l'agricoltura (es.: il nitrato d'ammonio).

Inoltre, viene molto utilizzato in metallurgia e nella raffinazione dei metalli, data la sua capacità di reagire con la maggior parte di essi.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro). Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi. Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.			

I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.

Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:

- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile

I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.

Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.

Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.

Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.

I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su

- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

## **SCHEDA TECNICA**

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in contenitori non soggetti a corrosione e protetti da eventuali urti

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Impedire il più possibile l'eventuale evaporazione inutile dei prodotti usandone la quantità minima per il lavoro, mantenendo i coperchi sui contenitori e usando contenitori sigillati.

L'uso e la conservazione devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti in esame

Non lasciare in giro indumenti contaminati dai prodotti in esame

Nel caso di contatto cutaneo con la sostanza, ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua corrente.

Togliere scarpe e vestiti contaminati sotto getto d'acqua e consultare il medico.

In caso di ingestione, bere abbondantemente acqua e non indurre il vomito perché provoca il rischio di perforazione. Chiedere immediatamente l'intervento medico

In caso di inalazione, trasportare la persona all'aria aperta e nel caso il malessere persista consultare il medico

In caso di contatto con gli occhi, lavare con abbondante acqua per almeno 15 minuti mantenendo le palpebre aperte e chiedere l'intervento del medico

Collocare in prossimità del luogo di lavoro docce di emergenza e fontanelle oculari

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione

Il prodotto non è infiammabile, ma può provocare incendi o esplosioni a contatto con materiali combustibili, perciò tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali povere chimica o acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori integri, facendo attenzione a non immettere acqua nei contenitori

Verificare la presenza di impianti elettrici di sicurezza

Vietare severamente di versare in fogna i residui chimici, contattare le Autorità preposte o Aziende specializzate ed autorizzate allo smaltimento di tali rifiuti secondo la normativa vigente.

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute protettive, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Maschera filtrante pieno facciale

Stivali antinfortunistici in gomma

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08



### Soda caustica

Idrossido di sodio, meglio noto con la denominazione di soda caustica, ossia un minerale forte, solido a temperatura ambiente, solubile in acqua e venduto commercialmente sotto forma di pastiglie biancastre.

E' un reagente utilizzato nella sintesi di coloranti, detergenti e saponi, nella fabbricazione della carta, nel trattamento delle fibre di cotone, nella produzione di ipoclorito di sodio (candeggina) e di altri sali sodici.

Viene utilizzato sotto forma di soluzione acquosa nei prodotti per sgorgare gli scarichi dei lavandini.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro). Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi. Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori. I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute. Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti: <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul>			

<p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>
---

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi.</p> <p>Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni.</p> <p>Uso al bisogno di occhiali di protezione e mascherine con eventuali filtri adeguati.</p>			

## SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi (Art 223, 224, 225 del D.lgs. n.81/08)

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto (Art 227, comma 1 del D.lgs. n.81/08)

Conservare il prodotto in locali adeguatamente areati, con pavimenti in cemento resistenti alla corrosione, e soprattutto non umidi, perché il prodotto a contatto con umidità ed acqua produce calore

Tenere il prodotto in recipienti ben chiusi, lontano da acidi forti, metalli, alimenti e mangimi.

Aerare gli ambienti durante l'uso

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Prima dell'utilizzo, leggere sempre con attenzione l'etichetta e seguire le istruzioni per l'uso

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di utilizzo

Non mescolare prodotti diversi perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di contatto cutaneo, lavare con abbondante acqua corrente per almeno 10-15 minuti ed avvertire il medico

In caso di contatto con gli occhi, lavare con abbondante acqua corrente a palpebre aperte per almeno 10 minuti, proteggere gli occhi con garza sterile o fazzoletto pulito asciutto e consultare il medico. Non usare colliri o pomate prima della visita dell'oculista

In caso di ingestione accidentale, sciacquare la bocca con molta acqua senza deglutire, non provocare il vomito e consultare subito il medico, mostrando la scheda di sicurezza del prodotto

In caso di inalazione, areare il locale, rimuovere il paziente dall'ambiente contaminato, tenerlo in un luogo ben areato e consultare il medico

Il prodotto non è infiammabile, né combustibile, in presenza di incendio utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali acqua nebulizzata, CO<sub>2</sub>, schiuma o polveri chimiche in funzione dei materiali coinvolti nell'incendio

Evitare la dispersione in quantità pericolosa del prodotto in corsi d'acqua, nella rete fognaria, nel suolo e nella vegetazione; in caso di dispersione accidentale avvisare immediatamente le Autorità Competenti

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione (Art 229 del D.lgs. n. 81/08)

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

Stivali antinfortunistici in gomma

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo IX Capo I del D. Lgs. 81/08

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Incendio Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Rischio chimico Ustioni

<b>DPI</b>
Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti anticalore Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Maschera filtrante pieno facciale Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera Stivali antinfortunistici in gomma Tuta da lavoro

11.110.

**Unità Produttiva: Poliambulatorio Ex INAM Enna**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE****LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.111. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

#### Punti di Verifica

(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale

(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione

(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione

(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico

(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli

(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi

(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano un sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile



Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

--

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08



**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

## 11.112. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il



movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

#### **Punti di Verifica**

La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica

Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore

Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore

La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole

Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

+

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione

(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate

Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

--

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

Punti di Verifica
(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti
(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci
Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro
(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento
Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggipiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggipiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio



Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEMA TECNICA**

#### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

#### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

#### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

## ELENCO DPI

Mascherina con filtro specifico

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

---

### Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampérage e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

---

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## ELENCO DPI

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### **Plotter a getto di inchiostro**

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

---

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico



### 11.113. **Ambulatorio di ginecologia**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

#### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

#### **CARICO DI LAVORO FISICO**

##### **Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi

da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure di emergenza

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08)
---	-----------	---------	----------	---

dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione				Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	--	--	--	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Bobath lettino altezza variabile Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Bobath lettino altezza variabile**

Lettino regolabile in altezza tramite meccanismo elettrico o manuale, con piano imbottito e rivestito in similpelle lavabile. Può essere suddiviso in più settori inclinabili, per la testa, arti superiori ed arti inferiori. Generalmente viene utilizzato per trattamenti di fisioterapia, per massaggi e per visite mediche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA**

Verificare la conformità dell'attrezzatura alla Direttiva Europea 93/42/CEE relativa ai Dispositivi medici

Verificare la tenuta della dichiarazione di conformità CE, della scheda tecnica e del manuale d'uso e di istruzioni in lingua italiana

Verificare che il lettino sia dotato di sponde laterali in metallo e a scomparsa per la sicurezza del paziente e dell'operatore

Verificare che sia dotato di sistema antiribaltamento, che siano garantiti la robustezza e la stabilità del lettino

Verificare che sia dotato di ruote retrattili, piroettanti, antistatiche con sistema frenante per facilitare gli spostamenti

Verificare la capacità di sollevamento ed il peso sopportabile prima di utilizzare il lettino

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle attrezzature

Utilizzare l'attrezzatura attenendosi alle normali precauzioni da adottarsi durante l'uso di apparecchiature elettriche (in caso di presenza di uno o più motori elettrici per regolare l'altezza e l'inclinazione del lettino)

Verificare la corretta applicazione della norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza), per prevenire infortuni di carattere elettrico

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione. In presenza di eventuali anomalie, non utilizzare l'attrezzatura

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva Europea 93/42/CEE (Dispositivi medici)

Norma CENELEC EN 60601-1 (Apparecchi elettromedicali- Parte 1:Norme generali per la sicurezza)



### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sotto sforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Prima dell'attività: - segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni - le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione - tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni - tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI. Durante l'attività - gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali			

idonei allo scopo

- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni
- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato

Pronto soccorso e misure di emergenza

- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea
- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte
- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina
- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico

Sorveglianza sanitaria

- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

## **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopia flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi materiale di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la detersione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guani protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)



## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

### **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse



Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

11.114.

**Unità Produttiva: DSM SERT Enna**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE****LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.115.                    **Lavori al videoterminale**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## **LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

### **Aspetti generali**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videotermini

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori



(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti



Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagiati

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

11.116. **Ambulatorio**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

**Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

**CARICO DI LAVORO FISICO**

**Carichi di lavoro fisico**

Punti di Verifica
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi

da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure di emergenza

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
--	-----------	---------	-------------	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza
---	-----------	---------	----------	---

individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione				e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	--	--	--	--

#### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

#### DETTAGLI ATTREZZATURE

##### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità



	(P)	(D)	
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Prima dell'attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni</li> <li>- le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione</li> <li>- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni</li> <li>- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.</li> </ul> <p>Durante l'attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo</li> <li>- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni</li> <li>- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato</li> </ul> <p>Pronto soccorso e misure di emergenza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea</li> <li>- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte</li> <li>- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina</li> <li>- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico</li> </ul> <p>Sorveglianza sanitaria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi material di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guanti protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)



## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse



Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

## 11.117. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il

movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro



(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione

(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate

Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

--

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

#### Punti di Verifica

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

#### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

#### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

#### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.



## ELENCO DPI

Mascherina con filtro specifico

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

### DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

## ELENCO DPI

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### **Plotter a getto di inchiostro**

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

---

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

11.118.

**Unità Produttiva: Direzione Generale Enna**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE****LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Dipartimento Amministrativo

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Non ci sono postazioni	

<b>Area/Reparto</b>	Magazzini e Archivi
---------------------	---------------------

--	--

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Non ci sono postazioni	

<b>Area/Reparto</b>	Area veterinaria
	trattasi di rischi presenti nelle aziende dove i veterinari svolgono il loro lavoro a contatto con gli animali. Sono stati presi ad esempio soltanto allevamenti di bovini e di suini

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Non ci sono postazioni	



## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.119. Lavori al videoterminale

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Aspetti generali

#### Punti di Verifica

(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale

(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione

(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione

(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico

(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli

(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi

(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videoterminali

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano un sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite temporaneamente a livello individuale perchè il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videoterminali è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videoterminali non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videoterminali, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

--

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità	Danno	Entità

	(P)	(D)	
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.



La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

#### **ELENCO DPI**

---

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

## 11.120.                    **Lavori di ufficio**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Altezza cubatura e superficie**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2



(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitate in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il

movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione

(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate

Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità

--

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

#### Punti di Verifica

(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti

(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci

Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro

(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento

Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto

Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie



**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

#### **ELENCO DPI**

---

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampérage e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### SCHEDA TECNICA

#### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione



#### DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

#### DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

## 11.121. Magazzini e depositi

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## MAGAZZINI E DEPOSITI

### Norme generali

Punti di Verifica
I carichi dei depositi/magazzini sono distribuiti razionalmente ai fini della stabilità del solaio
I lavoratori sono informati ed addestrati sulle corrette operazioni di immagazzinamento in cataste
Nei magazzini/depositi si utilizzano scale o carrelli attrezzati per salire sulle cataste
Il materiale combustibile o infiammabile è immagazzinato e depositato in maniera sicura
Le scaffalature impiegate sono omologate e rispondenti alla normativa vigente in materia
Nei magazzini/depositi è garantito un passaggio minimo di 80 cm tra gli scaffali
I percorsi all'interno di magazzini/depositi sono privi di sporgenze, cavità protuberanze
Nei magazzini è rispettata la massima pulizia, ordine e la corretta disposizione del materiale immagazzinato
Le aree di transito di magazzini/depositi, gli scaffali, i bancali ecc. sono correttamente e sufficientemente illuminati
Le uscite normali e quelle di sicurezza sono idoneamente segnalate e facilmente visibili
I segnalatori di incendio e i presidi antincendio nei magazzini/depositi sono efficienti e facilmente raggiungibili

## MAGAZZINI E DEPOSITI

### Scaffalature

Punti di Verifica
Le scaffalature sono stabili ed ancorate al muro, onde evitare il rischio di ribaltamento e schiacciamento
Le scaffalature sono protette frontalmente contro possibili urti
Le scaffalature hanno forma e caratteristiche di resistenza adeguate ai materiali che vi si immagazzinano
Le scaffalature in struttura leggera sono utilizzate solo per lo stoccaggio di scatole di cartone e materiali non troppo pesanti

La scaffalatura è certificata dal costruttore con l'indicazione della portata massima
Le scaffalature sono sottoposte a manutenzione periodica
Le scaffalature sono state montate da ditte specializzate, tenendo conto del tipo di pavimento su cui poggiano
Gli scaffali se troppo distanti dalle pareti sono fissati al pavimento e al soffitto
Le scaffalature metalliche sono prive di spigoli o superfici taglienti
Le scaffalature in legno sono sottoposte periodicamente a trattamenti antiparassitari
Sono utilizzate scaffalature in materiale incombustibile
Le scaffalature sono correttamente illuminate

## **MAGAZZINI E DEPOSITI**

### **Sistemi di immagazzinamento**

<b>Punti di Verifica</b>
I materiali sono immagazzinati in luoghi idonei a tal fine
La forma e le caratteristiche di resistenza dei materiali sono tali da permettere l'impilamento l'uno sull'altro
La pavimentazione dei magazzini/depositi è resistente, orizzontale ed omogenea adatta all'impilamento di materiali
Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) i carichi sono ben sicuri e fermi sui bancali
Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) si adottano misure per evitare l'impilamento diretto di bancali già carichi
Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) è previsto un limite massimo di carico per ogni pallet
Materiali di forma lineare/allungata quali sbarre, travi, bombole, ecc. sono immagazzinati in senso verticale appoggiati sul pavimento
Per i materiali immagazzinati su supporti, le caratteristiche dei supporti sono tali da facilitare l'immagazzinamento
Gli estremi degli elementi di forma lineare immagazzinati orizzontalmente sono protetti
Per l'immagazzinamento di pacchi e casse non è superata l'altezza di 4 m.

## **SCALE**

### **Scale portatili, doppie, a pioli**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 113 comma 3 D. Lgs. 81/08) Le scale portatili (a mano) sono in buono stato, costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego e sono sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi,

hanno dimensioni appropriate al loro uso
(Art. 113 comma 3 lettera a) D. Lgs. 81/08) Le scale semplici portatili (a mano) sono provviste di dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti
(Art. 113 comma 3 lettera b) D. Lgs. 81/08) Le scale semplici portatili (a mano) sono provviste di ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala
(Art. 113 comma 5 D. Lgs. 81/08) Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse sono adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona
(Art. 113 comma 6 lettera a) D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli portatili poggiano su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli
(Art. 113 comma 6 lettera d) D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli usate per l'accesso sono tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura
(Art. 113 comma 6 lettera e) D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo sono utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi
(Art. 113 comma 6 lettera f) D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli mobili sono fissate stabilmente prima di accedervi
(Art. 113 comma 7 D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato che le scale a pioli sono utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri
(Art. 113 comma 8 lettera c) D. Lgs. 81/08) Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati, nessun lavoratore si trova sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale
(Art. 113 comma 8 lettera d) D. Lgs. 81/08) Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati, durante l'esecuzione dei lavori, una persona esercita da terra una continua vigilanza della scala
(Art. 113 comma 9 D. Lgs. 81/08) Le scale doppie non superano l'altezza di m 5 e sono provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### MAGAZZINI E DEPOSITI

#### Norme generali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
I locali destinati a deposito sono segnalati ed in un punto ben visibile è apposta l'indicazione del carico massimo del solaio	Non Probabile	Lieve	Basso	I locali destinati a deposito devono essere segnalati ed in un punto ben visibile deve essere apposta l'indicazione del carico massimo del

espresso in kg/mq				solaio espresso in kg/mq
-------------------	--	--	--	--------------------------

Nei locali destinati a magazzini/depositi l'altezza massima per le cataste è indicata in maniera opportuna in funzione del carico massimo sopportabile dal pavimento e della sicurezza antiribaltamento	Non Probabile	Lieve	Basso	Indicare l'altezza massima ammissibile per le cataste, che deve essere in funzione del carico massimo sopportabile dal pavimento, della sicurezza antiribaltamento e dello spazio necessario in quota per la movimentazione del mezzo di sollevamento
---	---------------	-------	-------	---

Le vie di transito dei magazzini/depositi sono piane, di ampiezza adeguata e contrassegnate con strisce colorate	Non Probabile	Lieve	Basso	Disporre le cataste in modo da non esercitare pressioni in pareti non idonee a sopportare tali sollecitazioni e non invadere le vie di transito, che devono essere piane, di ampiezza adeguata e contrassegnate con strisce colorate
--	---------------	-------	-------	--

### Scaffalature

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Se i ripiani della scaffalatura hanno una diversa portata, su ogni singolo ripiano è stato posto un cartello riportante la sua portata massima	Non Probabile	Lieve	Basso	In caso di ripiani con diversa portata, riportare su ogni singolo ripiano un cartello con l'indicazione specifica della sua portata massima

### Sistemi di immagazzinamento

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Si dispone di sistemi per la stabilizzazione di materiali di forma allungata/lineare (separatori, catene, cinghie, ecc.)	Possibile	Modesto	Accettabile	Utilizzare sistemi tali da migliorare la stabilità di materiali di forma allungata o lineare

Per stoccaggi in orizzontale di corpi	Non Probabile	Lieve	Basso	Per stoccaggi in orizzontale usare pallet
---------------------------------------	---------------	-------	-------	---



cilindrici sono utilizzati pallet specifici o incasellature con cunei di sicurezza				speciali per corpi cilindrici o incasellature con cunei di sicurezza. Per la movimentazione usare attrezzature speciali porta fusti o ribalta-fusti
--	--	--	--	---

Per l'accatastamento in verticale di profilati sono utilizzate staffe con chiusure di sicurezza se immagazzinati in orizzontale si usano rastrelliere o pallet con sponde	Possibile	Lieve	Basso	Per l'accatastamento in verticale di profilati usare staffe con chiusure di sicurezza, in orizzontale rastrelliere o pallet con sponde
---	-----------	-------	-------	--

Le lamiere, lastre o pannelli sono immagazzinate in rastrelliere ben dimensionate (non improvvisate) o su carrelli appositi (mai appoggiate alla parete) oppure in orizzontale con legni distanziatori per agevolare la presa con le forche	Possibile	Modesto	Accettabile	Porre lamiere, lastre o pannelli in verticale in rastrelliere ben dimensionate (non improvvisate) o su carrelli appositi (mai appoggiate alla parete) oppure in orizzontale con legni distanziatori per agevolare la presa con le forche
---	-----------	---------	-------------	--

## SCALE

### Scale portatili, doppie, a pioli

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 113 comma 6 lettera b) D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli sospese sono agganciate in modo sicuro e, ad eccezione delle scale a funi, in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 113 comma 6 lettera b) D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli sospese devono essere agganciate in modo sicuro e, ad eccezione delle scale a funi, in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione;

(Art. 113 comma 6 lettera b) D. Lgs. 81/08) Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, è impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 113 comma 6 lettera b) D. Lgs. 81/08) Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo
--	---------------	-------	-------	--

a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente				antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente
--	--	--	--	--

#### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Scaffalature Carrello elevatore Scale portatili	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

#### DETTAGLI ATTREZZATURE

##### Scaffalature

Attrezzature utilizzate per lo stoccaggio di prodotti, se installate in ambienti di lavoro, quali magazzini e depositi, archivi, ecc. oppure utilizzate per l'esposizione di merce, se installate in locali adibiti ad attività commerciali.

In particolare, si possono avere, a seconda della portata e in relazione ai prodotti da stivare, due tipologie di scaffalature:

Scaffalature di struttura leggera, per lo stoccaggio di scatole di cartone e di materiali vari;

Scaffalature di struttura robusta per lo stoccaggio dei palletts.

Le scaffalature a ripiani, utilizzate per lo stivaggio di merce sfusa o in cartoni, sono costituite da fiancate verticali e ripiani orizzontali con superficie chiusa per l'appoggio dei prodotti e possono essere realizzate in una vasta gamma di portate e fornite di vari accessori, quali contenitori, divisori ecc...

Le scaffalature porta-palletts, utilizzate per il deposito di merci pallettizzate, sono costituite da una struttura metallica dotata di spalle (profili scatolari) e longherine (travi). Il palletts, infatti, viene appoggiato su due longherine parallele tra loro ed agganciate alle spalle, in modo da sfruttare al massimo l'altezza disponibile e gestire con estrema flessibilità il singolo palletts.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Su tutti i lati liberi della copertura interessata ai lavori o degli impalcati perimetrali devono essere posizionate parapetti normali dotati di tavola fermapièdè capace di arrestare l'eventuale caduta di materiali, eventualmente integrati da tavolato verticale completo o da reti di contenimento.</p> <p>I depositi temporanei di materiali sul manto di copertura devono essere realizzati tenendo conto dell'eventuale pendenza del piano e devono essere vincolati per impedirne la caduta o lo</p>			

scivolamento.

Tutti gli operatori devono far uso dell'elmetto di protezione, così come i lavoratori che si trovino a transitare o a sostare sotto posti di lavoro sopraelevati.

Le zone d'accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette da mantovane e parasassi, normalmente ancorate ai ponteggi perimetrali e messe in opera in corrispondenza del I piano ed ai piani successivi in funzione dello sviluppo in altezza della costruzione (da identificare nel disegno del ponteggio); altresì dovranno essere protette con robusti impalcati anche le postazioni di lavoro fisse (centrale di betonaggio, banco di lavorazione del ferro, ecc.).

Gli utensili portatili devono essere fissati in maniera sicura al corpo dell'operatore quando questi si sposta nella zona di lavorazione.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta dall'alto	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Prima della realizzazione dei pilastri lungo il bordo della costruzione si deve procedere alla realizzazione del ponteggio perimetrale munito di parapetto verso la parte esterna; in mancanza di ponti normali con montanti deve essere sistemato, in corrispondenza del piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo con larghezza utile di almeno 1,2 m. Per la realizzazione dei pilastri è necessario servirsi degli appositi trabattelli. I vani liberi all'interno della struttura devono essere coperti con materiale pedonabile o protetti su tutti i lati liberi con solido parapetto; anche le rampe delle scale in costruzione devono essere munite di parapetto. Qualora vengano impiegate scale a mano queste devono essere trattenute o vincolate al fine di impedirne lo slittamento o il rovesciamento. Durante la formazione dei solai il rischio di caduta al piano sottostante è uno dei rischi da tenere in particolare attenzione, intervenendo sui metodi e sistemi di lavoro, ricorrendo ad opere provvisorie od all'impiego di sistemi di protezione collettiva. ma particolare si deve procedere ad eseguire le operazioni di carpenteria operando il più possibile dal solaio sottostante, con l'ausilio di scale, trabattelli, ponti mobili, ponti su cavalletti, ponti a telaio. Quando per il completamento delle operazioni si rende necessario accedere al piano di carpenteria prima che quest'ultimo sia completo di impalcato e quando si rende necessario operare al di sopra di strutture reticolari (travetti) per l'appoggio dei laterizi è necessario ricorrere all'impiego di sottopalchi o reti di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ribaltamento	Non Probabile	Grave	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare manovre azzardate con i mezzi meccanici Delimitare l'area di manovra Controllare la stabilità del terreno se si deve lavorare in prossimità di scavi. Non oltrepassare le delimitazioni delle aree di manovra dei mezzi o non avvicinarsi troppo al loro raggio d'azione.			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare che il montaggio delle scaffalature sia eseguito in modo corretto ed a regola d'arte da ditte specializzate, che tengano conto anche del tipo di pavimento su cui poggiano

Verificare l'assetto geometrico, la rispondenza con le tabelle di portata e la funzionalità, in riferimento al genere di merce che deve stivare

Verificare la verticalità, l'allineamento, il corretto fissaggio di bulloni e tasselli, l'eventuale presenza di parti danneggiate (a causa della ruggine) da sostituire con massima urgenza

Redigere un verbale di controlli per attestare l'idoneità della scaffalatura, oppure richiedere gli interventi necessari per mettere in sicurezza l'attrezzatura

Istituire un servizio di manutenzione periodica delle scaffalature, da parte di professionisti capaci di valutare lo stato di conservazione delle strutture e di individuare l'esigenza di particolari interventi che alla vista di persone non competenti possono sfuggire

Indicare con apposita segnaletica la capacità di portata massima di progetto delle scaffalature e dei solai in Kg/mq , onde evitare che sovraccarichi o urti accidentali possano causare gravi danni, quali il crollo strutturale

In caso di ripiani con diversa portata, riportare su ogni singolo ripiano un cartello con l'indicazione specifica della sua portata massima

Ancorare le scaffalature al muro, onde evitare il rischio di ribaltamento e schiacciamento

Nel caso di distanza dalle pareti, fissare gli scaffali al pavimento e al soffitto, soprattutto in zona sismica

Poggiare i montanti delle scaffalature sulle basette di ripartizione del peso sul pavimento

Effettuare una corretta disposizione e garantire un passaggio minimo di 80 cm tra gli scaffali, per consentire una movimentazione agevole e sicura, in riferimento anche alle attrezzature utilizzate

Verificare che lungo i percorsi non vi siano sporgenze a nessun livello di altezza, onde impedire urti e inciampi

Verificare che le scaffalature metalliche non presentino spigoli o superfici taglienti

In caso di utilizzo di scaffalature lignee, effettuare periodicamente trattamenti antiparassitari

Utilizzare scaffalature costituite da materiali incombustibili, tali da non avere la necessità di essere dotate di resistenza al fuoco R;

Evitare scaffali alti e preferire quelli il cui ripiano più alto, sia raggiungibile senza l'utilizzo di scala portatile

Utilizzare scaffali il cui ripiano inferiore sia ad almeno 15 cm dal pavimento, onde evitare danni ai materiali in caso di limitate perdite d'acqua

Disporre i carichi sulle scaffalature in modo corretto

Nel caso di stoccaggio di prodotti alimentari, le scaffalature, pur non essendo a contatto diretto con gli alimenti che sono imballati, devono avere ripiani facili da pulire, in materiale liscio, lavabile e non tossico (da preferire l'acciaio inox oppure una superficie metallica verniciata adeguatamente o zincata)

Garantire una sufficiente illuminazione delle aree di transito, evitando di formare zone d'ombra e disponendo i corpi illuminanti parallelamente alle scaffalature

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

#### **ELENCO DPI**

---

Elmetto

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Carrello elevatore

Il carrello elevatore, chiamato anche muletto, è un mezzo operativo dotato di ruote e azionato da motori elettrici, diesel e a gas, che viene usato per il sollevamento e la movimentazione di merci all'interno dei depositi di logistica o per il carico e scarico di merci dai mezzi di trasporto. Nella sua versione base è dotato di due prolungamenti anteriori paralleli in metallo (le cosiddette "forche") che gli consentono la movimentazione dei pallet favorendo così un veloce e sicuro movimento di grosse quantità di merci.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Investimento di persone o cose	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Le vie di circolazione e di movimentazione del traffico pedonale e veicolare sono adeguatamente segnalate, evidenziate e soggette a periodica manutenzione; nel caso specifico di vie di circolazione per il traffico veicolare è garantita una sufficiente visibilità al manovratore del mezzo ed una distanza di sicurezza sufficiente o appositi mezzi di protezione per la salvaguardia dei pedoni. La velocità dei mezzi meccanici di trasporto è regolata secondo le caratteristiche delle vie di accesso, della natura del carico e della possibilità di arresto del mezzo. In tutti i casi la velocità non supera i 40 Km/h per mezzi gommati ed i 15 Km/h per i non gommati. Nelle rampe di accesso al fondo degli scavi la larghezza è tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Nei tratti lunghi in cui il franco è limitato ad un solo lato, sono state realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m. lungo l'altro lato. Prima di effettuare delle manovre il conducente verifica che non vi siano persone nel raggio di azione del mezzo meccanico. Tutto il personale presente nel cantiere è informato che in ogni caso nessuna persona non autorizzata deve trovarsi nelle immediate vicinanze dei mezzi in fase di manovra. Tutti i mezzi meccanici sono forniti di segnalatore di retromarcia. I conduttori delle macchine sono assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ribaltamento	Non Probabile	Grave	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare manovre azzardate con i mezzi meccanici Delimitare l'area di manovra Controllare la stabilità del terreno se si deve lavorare in prossimità di scavi. Non oltrepassare le delimitazioni delle aree di manovra dei mezzi o non avvicinarsi troppo al			

loro raggio d'azione.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Getti e schizzi	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante le operazioni di getto, i lavoratori addetti devono indossare idonei gambali ed indumenti protettivi impermeabili. L'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) durante lo scarico dell'impasto deve essere ridotta al minimo. Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Vibrazioni WBV	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di attrezzature/macchine comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori. Adeguare gli orari di lavoro con appropriati periodi di riposo. Applicare adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro. Informare e formare i lavoratori per insegnare loro ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le macchine, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche. Mantenere caldi e asciutti il corpo, in quanto il freddo e l'umidità possono causare l'apparizione dei sintomi da vibrazioni. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori. Fornire attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero. Informare e formare i lavoratori esposti sui metodi corretti di guida al fine di ridurre le vibrazioni (es. evitare alte velocità su strade accidentate) Informare e formare i lavoratori esposti sulle corrette posture di guida e corretta regolazione del sedile			

## SCHEDA TECNICA

### PRIMA DELL'USO:

Delimitare la zona di intervento del mezzo ed interdire il passaggio; indicare i percorsi consentiti e non interferenti con la lavorazione programmata;

Verificare l'efficienza dei comandi, del motore e degli impianti idraulici di sollevamento

Verificare l'efficienza dei dispositivi di segnalazione acustica e luminosi

Verificare che il lavoro da eseguire garantisca la stabilità del mezzo, la sicurezza dell'operatore e che non vi siano interferenze con maestranze, altri mezzi, ecc.

Verificare con estrema cura l'assenza di linee elettriche aeree che possono interferire con le manovre ed il lavoro da eseguire

Utilizzare correttamente gli stabilizzatori verificando la consistenza del terreno (o della pavimentazione esistente); se occorre, inserire plance di ripartizione per ampliare le superfici di scarico a terra degli stabilizzatori

Verificare la perfetta efficienza e sicurezza del cestello predisposto per lavorare in quota

Verificare l'efficienza delle protezioni relative a tutti gli organi soggetti a movimento, con particolare riguardo ai tubi in pressione dell'impianto oleodinamico

Verificare l'integrità e l'isonorizzazione del mezzo e delle marmitte di scarico.

#### **DURANTE L'USO:**

Segnalare con il girofaro che il mezzo è operativo e preavvisare l'inizio di ogni manovra con apposita segnalazione acustica

La tabella con le portate variabili con l'ampiezza del braccio telescopico deve essere esposta, ben visibile, nella cabina dell'operatore non superare mai i carichi consentiti in tabella

Effettuare i depositi in maniera stabile

Non ammettere a bordo della macchina operatrice altre persone e mantenere chiusi gli sportelli della cabina

Azionare sempre il dispositivo di blocco dei comandi prima di scendere dal mezzo

Durante il rifornimento spegnere il motore e non fumare

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie del mezzo o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza

#### **DOPO L'USO:**

Non lasciare carichi in posizione elevata del braccio telescopico

Posizionare la macchina operatrice correttamente, con il braccio telescopico ritirato ed in condizione di riposo, azionando il freno di stazionamento ed inserendo il blocco dei comandi

Verificare che la macchina non abbia subito danneggiamenti durante l'uso

Verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate

Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice, ed a motore spento

Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

#### **ELENCO DPI**

---

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

Occhiali a maschera

Scarpe con suola antivibrazioni

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Allegato V parte I punto 2, 11 D. Lgs. 81/08

allegato IV punto 4 D. Lgs. 81/08



### Scale portatili

Attrezzo, trasportabile a mano, impiegato per permettere ad operai di raggiungere luoghi di lavoro posti ad una certa altezza.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta dall'alto	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impediti con misure di prevenzione costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.</p> <p>Prima della realizzazione dei pilastri lungo il bordo della costruzione si deve procedere alla realizzazione del ponteggio perimetrale munito di parapetto verso la parte esterna; in mancanza di ponti normali con montanti deve essere sistemato, in corrispondenza del piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo con larghezza utile di almeno 1,2 m. Per la realizzazione dei pilastri è necessario servirsi degli appositi trabattelli. I vani liberi all'interno della struttura devono essere coperti con materiale pedonabile o protetti su tutti i lati liberi con solido parapetto; anche le rampe delle scale in costruzione devono essere munite di parapetto. Qualora vengano impiegate scale a mano queste devono essere trattenute o vincolate al fine di impedirne lo slittamento o il rovesciamento.</p> <p>Durante la formazione dei solai il rischio di caduta al piano sottostante è uno dei rischi da tenere in particolare attenzione, intervenendo sui metodi e sistemi di lavoro, ricorrendo ad opere provvisorie od all'impiego di sistemi di protezione collettiva.</p> <p>ma particolare si deve procedere ad eseguire le operazioni di carpenteria operando il più possibile dal solaio sottostante, con l'ausilio di scale, trabattelli, ponti mobili, ponti su cavalletti, ponti a telaio.</p> <p>Quando per il completamento delle operazioni si rende necessario accedere al piano di carpenteria prima che quest'ultimo sia completo di impalcato e quando si rende necessario operare al di sopra di strutture reticolari (travetti) per l'appoggio dei laterizi è necessario ricorrere all'impiego di sottopalchi o reti di sicurezza.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Su tutti i lati liberi della copertura interessata ai lavori o degli impalcati perimetrali devono essere posizionate parapetti normali dotati di tavola fermapiè capace di arrestare l'eventuale caduta di materiali, eventualmente integrati da tavolato verticale completo o da reti di contenimento.</p> <p>I depositi temporanei di materiali sul manto di copertura devono essere realizzati tenendo conto dell'eventuale pendenza del piano e devono essere vincolati per impedirne la caduta o lo</p>			

scivolamento.

Tutti gli operatori devono far uso dell'elmetto di protezione, così come i lavoratori che si trovino a transitare o a sostare sotto posti di lavoro sopraelevati.

Le zone d'accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette da mantovane e parasassi, normalmente ancorate ai ponteggi perimetrali e messe in opera in corrispondenza del 1° piano ed ai piani successivi in funzione dello sviluppo in altezza della costruzione (da identificare nel disegno del ponteggio); altresì dovranno essere protette con robusti impalcati anche le postazioni di lavoro fisse (centrale di betonaggio, banco di lavorazione del ferro, ecc.).

Gli utensili portatili devono essere fissati in maniera sicura al corpo dell'operatore quando questi si sposta nella zona di lavorazione.

## **SCHEDA TECNICA**

Utilizzare le scale (semplice, doppia, ad elementi innestati, ecc.) solamente per l'esecuzione di lavori di piccola entità, saltuari o non prevedibili (cambio di una lampadina), o per situazioni per cui non si possa intervenire in altro modo (trabattelli, autoscale, cestelli, ecc.).

Verificare che la scala sia provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Si può salire sulla piattaforma della scala doppia solo se i montanti sono prolungati di almeno 60 cm oltre la piattaforma. Utilizzare scale portatili doppie che non superino i 5 m di altezza, verificare, prima di salire sulla scala, che i dispositivi di trattenuta siano correttamente posizionati, evitare di lavorare stando a cavalcioni sulla scala, poichè può subentrare una forza orizzontale in grado di ribaltarla.

Controllare l'angolo di inclinazione della scala. Per determinare la corretta inclinazione della scala ci si deve mettere in piedi contro l'appoggio del montante con i piedi paralleli ai pioli; sollevare un braccio piegato fino all'altezza delle spalle e toccare la scala col gomito se l'inclinazione è corretta. Il piede è appoggiato ad 1/4 dell'altezza di sbarco della scala.

Non usare altri mezzi di fortuna per raggiungere i punti di lavoro in quota; Le scale non vanno usate come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti.

Non usare le scale in prossimità di linee elettriche (>5 m) a meno che non siano schermate o isolate. Prima di salire sulla scala verificarne sempre la stabilità, scuotendo leggermente la scala per accertarsi che le estremità superiori e quelle inferiori siano correttamente appoggiate. E' necessario salire o scendere dalla scala sempre col viso rivolto verso la scala stessa.

La scala deve essere utilizzata da una persona per volta.

Non sporgersi dalla scala.

Evitare di utilizzare la scala oltre il terzultimo piolo. Se necessario ricorrere a scala più lunga.

Verificare, prima dell'uso, la sporgenza dei montanti di almeno 1 metro oltre il piano di accesso.

Posizionare correttamente la scala e fissarla in sommità (lega un montante nella parte superiore) e se necessario anche al suolo per evitare scivolamenti o rovesciamenti.

Accertarsi che nessun lavoratore si trovi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale.

**ELENCO DPI**

---

Elmetto

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Art. 113 D. Lgs. 81/08

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Getti e schizzi Investimento di persone o cose Ribaltamento Vibrazioni WBV

<b>DPI</b>
Calzature antinfortunistiche Elmetto Guanti in crosta Occhiali a maschera Scarpe con suola antivibrazioni Tuta da lavoro

## 11.122. **Movimentazione animali**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI** **Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati
(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi
(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare
(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego
(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4
(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze
(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi
(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure specifiche per le strutture veterinarie e sanitarie**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 274 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle strutture sanitarie e veterinarie, in sede di valutazione dei rischi, si è data particolare attenzione alla possibile presenza di agenti biologici nell'organismo dei pazienti o degli animali e nei relativi campioni e residui e al rischio che tale presenza comporta in relazione al tipo di attività svolta

(Art. 274 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Nelle strutture di isolamento che ospitano pazienti od animali che sono, o potrebbero essere, contaminati da agenti biologici del gruppo 2, 3 o 4, sono state adottate specifiche misure di contenimento da attuare per ridurre al minimo il rischio di infezione. Tali misure sono state scelte dall'allegato XLVII in funzione delle modalità di trasmissione dell'agente biologico

(Art. 274 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle strutture sanitarie e veterinarie, il datore di lavoro definisce e provvede a che siano applicate procedure che consentono di manipolare, decontaminare ed eliminare senza rischi per l'operatore e per la comunità, i materiali ed i rifiuti contaminati

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Registro degli esposti e degli eventi accidentali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 280 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori soggetti ad agenti di gruppo 3 e 4 sono iscritti nel registro degli esposti in cui sono riportati, per ciascuno di essi, l'attività svolta, l'agente utilizzato e gli eventuali casi di esposizione individuale

(Art. 280 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il datore di lavoro ha istituito e aggiornato periodicamente il registro degli esposti ad agenti biologici e ne cura la tenuta tramite il responsabile del servizio di prevenzione e protezione. Il medico competente e il RLS hanno accesso a tale registro

(Art. 280 comma 3 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il datore di lavoro consegna copia del registro degli esposti ad agenti biologici all'ISPESL e all'organo di vigilanza competente per territorio, comunicando ad essi ogni tre anni e comunque ogni qualvolta questi ne fanno richiesta, le variazioni intervenute

(Art. 280 comma 3 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Il datore di lavoro comunica all'ISPESL e all'organo di vigilanza competente per territorio la cessazione del rapporto di lavoro dei lavoratori esposti ad agenti biologici, fornendo al contempo l'aggiornamento dei dati che li riguardano e consegna al medesimo istituto tramite il medico competente le relative cartelle sanitarie e di rischio

(Art. 280 comma 3 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) In caso di cessazione dell'attività, la copia del registro degli esposti ad agenti biologici è consegnata all'Istituto

superiore di sanità e all'organo di vigilanza competente per territorio e all'ISPEL la copia del medesimo registro nonché tramite il medico competente le cartelle sanitarie e di rischio

(Art. 280 comma 3 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) In caso di assunzione di lavoratori che abbiano esercitato attività che comportino rischio di esposizione ad uno stesso agente biologico, il datore di lavoro richiede all'ISPEL copia delle annotazioni individuali contenute nel registro degli esposti ad agenti biologici e copia della cartella sanitaria e di rischio

(Art. 280 comma 3 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro comunica, tramite il medico competente, ai lavoratori le annotazioni individuali del registro e della cartella sanitaria, comunica inoltre all'RLS i dati collettivi anonimi contenuti nel registro degli esposti ad agenti biologici

(Art. 280 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Le annotazioni individuali contenute nel registro degli esposti ad agenti biologici e le cartelle sanitarie e di rischio sono conservate dal datore di lavoro fino a risoluzione del rapporto di lavoro e dall'ISPEL fino a dieci anni dalla cessazione di ogni attività che espone ad agenti biologici. Nel caso di agenti per i quali è noto che possono provocare infezioni consistenti o latenti o che danno luogo a malattie con recrudescenza periodica per lungo tempo o che possono avere gravi sequele a lungo termine tale periodo è di quaranta anni

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di

esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## **LESIONI E TRAUMI CAUSATI DAGLI ANIMALI**

### **Misure di sicurezza**

#### **Punti di Verifica**

L'allevatore procede con cautela, mediante l'utilizzo di paratie mobili e leggere, alle operazioni di trasferimento degli animali da un box all'altro e dall'autocarro ai box, alle operazioni di scarico e di trasferimento degli animali grossi (dai box all'autocarro per l'invio alla macellazione).

I locali degli allevamenti hanno ampiezza adeguata e sono dotati di altrettanto adeguate attrezzature al fine di poter allestire idonei percorsi per il trasferimento degli animali, in modo da eseguire tutti i trasferimenti in modo controllato.

Nella progettazione delle strutture sono state adottati i seguenti accorgimenti: vie di fuga con varchi di cm. 30/35, per permettere l'uscita degli operatori dalle aree occupate dagli animali; percorsi protetti per il trasferimento degli animali; marciapiedi di servizio

L'addetto cammina con cautela, sia per non spaventare gli animali, sia per non cadere, facendo attenzione al pavimento scivoloso e ad eventuali dislivelli presenti.

Nei box è stata prevista pavimentazione a grigliato, adeguata ad evitare scivolamenti e cadute.

L'operatore entra nei box assistito dall'esterno da un collega in grado di portargli soccorso in caso di infortunio, mantenendo sempre la distanza di sicurezza dagli animali ed evitando movimenti bruschi e manovre estemporanee e pericolose.

L'operatore evita di appoggiare le mani e le braccia sui divisori dei box.

L'allevatore effettua con cautela la manipolazione, il contenimento degli animali e le operazioni di assistenza che consistono nell'alimentazione, eventuali trattamenti terapeutici e vaccinazioni di routine.

L'addetto mantiene sempre un comportamento calmo e pacato e un tono basso di voce avvicinandosi agli animali.

Gli addetti indossano i DPI previsti: guanti, tuta da lavoro e stivali.

Il datore di lavoro ha attuato le seguenti misure generali di tutela: la valutazione dei rischi; l'attuazione di misure di prevenzione dei rischi professionali; l'informazione e la formazione dei lavoratori; l'attuazione delle misure di protezione e di gestione delle emergenze.

## **MEZZI DI TRASPORTO**

### **Norme generali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato V Titolo III Capo I D. Lgs. 81/08) Gli organi di comando dei mezzi di trasporto sono collocati in posizione tale che il loro azionamento risulti agevole e portare la chiara indicazione delle manovre a cui servono.

Gli stessi organi sono conformati, protetti o disposti in modo da impedire la messa in moto accidentale

(Allegato V Titolo III Capo I D. Lgs. 81/08) Le modalità di impiego dei mezzi di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre sono richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili

(Allegato V Titolo III Capo I D. Lgs. 81/08) I mezzi di trasporto sono provvisti di dispositivi di frenatura atti ad assicurare il pronto arresto e la posizione di fermo del carico e del mezzo e, quando è necessario



ai fini della sicurezza, a consentire la gradualità dell'arresto. Il presente punto non si applica ai mezzi azionati a mano

(Allegato V Titolo III Capo I D. Lgs. 81/08) I mezzi di trasporto quando ricorrano specifiche condizioni di pericolo sono provvisti di appropriati dispositivi acustici e luminosi di segnalazione e di avvertimento, nonché di illuminazione del campo di manovra

## **PERCORSI DI TRANSITO**

### **Accessi all'azienda**

#### **Punti di Verifica**

La regolazione della circolazione esterna all'insediamento lavorativo garantisce un accesso sicuro ai lavoratori e ai mezzi dell'azienda

Le zone di transito, di manovra e di sosta dei veicoli di pertinenza dell'azienda sono opportunamente progettate e segnalate

## **PERCORSI DI TRANSITO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

Qualora sulle vie di circolazione siano utilizzati mezzi di trasporto dovrà essere prevista per i pedoni una distanza di sicurezza sufficiente

Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

Vengono misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile

I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

I pavimenti ed i passaggi non sono ingombrati da materiali che ostacolano la normale circolazione

Nelle parti in cui per evidenti ragioni tecniche non si sono potute completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati

## **SCIVOLAMENTI E CADUTE**

### **Misure di prevenzione**

#### **Punti di Verifica**

Gli Scivolamenti e le cadute sul luogo di lavoro sono dovuti principalmente alla mancanza di ordine in generale. L'ambiente di lavoro è pulito e ordinato, e sul pavimento e sui percorsi di accesso non ci sono ostacoli. Si rimuove regolarmente l'immondizia in modo da non farla accumulare.

La pulizia e la Manutenzione regolari riducono i rischi al minimo. I Rifiuti sono allontanati regolarmente e le aree di lavoro sono sgombre. I metodi e gli attrezzi di pulizia sono adeguati alla superficie da trattare. Durante le operazioni di pulizia e Manutenzione si fa attenzione a non creare nuove situazioni di rischio

che potrebbero causare Scivolamenti e cadute.

L'illuminazione è buona e il funzionamento e la posizione delle luci è tale da garantire che tutto il pavimento sia illuminato uniformemente e che i potenziali pericoli, ad esempio ostacoli o fuoriuscite accidentali di liquidi, siano chiaramente visibili. L'illuminazione permette a chiunque di percorrere l'edificio in condizioni di sicurezza. Nel caso di luoghi di lavoro all'aperto è stata predisposta anche un'adeguata illuminazione esterna.

I pavimenti non sono danneggiati e sono stati effettuati gli interventi di Manutenzione necessari. Gli elementi su cui un lavoratore può potenzialmente scivolare e cadere sono: buchi, crepe, tappeti e tappetini non fissi. In qualsiasi ambiente la superficie del pavimento è stata adeguata al lavoro da svolgere, ad esempio a prova di petrolio e delle sostanze chimiche eventualmente impiegate nei processi produttivi. Sono stati rivestiti o trattati chimicamente i pavimenti esistenti per migliorare le loro caratteristiche Antiscivolo e sono tenuti puliti.

Molti infortuni avvengono sulle scale. Sono stati predisposti corrimano, rivestimenti antiscivolo dei gradini, elementi antiscivolo sui bordi anteriori dei gradini e un'illuminazione sufficiente. Altri dislivelli, come per esempio le rampe, che spesso non sono facilmente visibili, sono stati contrassegnati chiaramente, con adeguati segnali di sicurezza.

In caso di spargimento di liquidi vengono rimossi immediatamente utilizzando un metodo di pulizia adeguato ( trattamento chimico). Sono usati segnali di avvertimento nel punto in cui il pavimento è bagnato e sono stati allestiti percorsi alternativi.

Sono stati rimossi gli ostacoli per evitare che i lavoratori vi inciampino. Sono utilizzate opportune barriere e/o segnali di avvertimento dove non è possibile rimuovere gli ostacoli.

I Macchinari sono stati collocati in modo che i relativi cavi non attraversino i percorsi pedonali e ove possibile sono state utilizzate delle protezioni adeguate per fissare saldamente i cavi alle superfici.

I lavoratori indossano calzature adatte al loro ambiente di lavoro, tenendo presente il tipo di lavoro, la superficie e le condizioni normali del pavimento e le proprietà antisdrucciolevoli delle suole.

I luoghi di lavoro all'aperto sono stati allestiti in modo da ridurre al minimo il rischio di scivolamenti e cadute. Sono state adottate misure antiscivolo in presenza di ghiaccio. I lavoratori indossano calzature adatte ai luoghi di lavoro.

Si procede alla revisione periodica. I datori di lavoro valutano i pericoli e i rischi per i lavoratori e i terzi (compresi ospiti, contraenti e pubblico) che possono essere pregiudicati dal loro lavoro, considerando il rischio di Scivolamenti e cadute. La valutazione dei rischi viene riesaminata e aggiornata regolarmente e ogniqualvolta vi sono dei cambiamenti significativi come, ad esempio, l'introduzione di nuovi macchinari o nuove procedure.

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

## ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo

X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonchè, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle				X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico
---	--	--	--	---

**PERCORSI DI TRANSITO**  
**Accessi all'azienda**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Sono stati previsti accessi e passaggi pedonali separati da quelli dei mezzi di trasporto, anche attraverso specifica segnaletica orizzontale e verticale che garantiscano ai pedoni una larghezza di passaggio di almeno 70 cm oltre l'ingombro massimo dei veicoli	Non Probabile	Lieve	Basso	Progettare accessi e passaggi pedonali separati da quelli dei mezzi di trasporto, segnalati da specifica segnaletica orizzontale e verticale per garantire ai pedoni una larghezza di passaggio di almeno 70 cm (oltre l'ingombro massimo dei veicoli)

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Autotreno	Rampa carrellata	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI MACCHINE****Autotreno**

L'autotreno è un convoglio costituito da una unità di trazione (autoveicolo o locomotiva) e da una o più unità rimorchiate (rimorchio, carrozza ferroviaria), queste ultime sprovviste di motore. In genere si intende per autotreno un autocarro con il rimorchio ma viene definito autotreno anche un convoglio ferroviario composto da unità permanentemente accoppiate di cui una o più sono traenti e altre rimorchiate. Questo tipo di mezzo di trasporto viene utilizzato per movimentare grandi quantità di merce.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incidenti Stradali	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Predisposizione di procedure interne su aspetti giudicati particolarmente importanti per la sicurezza (divieto di assumere alcool durante l'orario di lavoro, richiamo all'obbligo di rispettare il codice della strada in ogni circostanza con addebito delle contravvenzioni in caso di violazioni a norme direttamente collegate con il rischio di incidente, regolamentazione dell'uso del cellulare) adesione ad iniziative formative di qualità (alimentazione, stress e lavoro notturno, alcool e guida, farmaci e guida, codice della strada, antincendio, elementi di pronto soccorso, prove di guida sicura)			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Investimento di persone o cose	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Le vie di circolazione e di movimentazione del traffico pedonale e veicolare sono adeguatamente segnalate, evidenziate e soggette a periodica manutenzione; nel caso specifico di vie di circolazione per il traffico veicolare è garantita una sufficiente visibilità al manovratore del mezzo ed una distanza di sicurezza sufficiente o appositi mezzi di protezione per la salvaguardia dei pedoni. La velocità dei mezzi meccanici di trasporto è regolata secondo le caratteristiche delle vie di accesso, della natura del carico e della possibilità di arresto del mezzo. In tutti i casi la velocità non supera i 40 Km/h per mezzi gommati ed i 15 Km/h per i non gommati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Vibrazioni WBV	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori. Fornire attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero. Informare e formare i lavoratori esposti sui metodi corretti di guida al fine di ridurre le vibrazioni (es. evitare alte velocità su strade accidentate) Informare e formare i lavoratori esposti sulle corrette posture di guida e corretta regolazione del sedile			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la perfetta efficienza dell'autoveicolo, in particolare del sistema frenante, dei dispositivi di segnalazione ottica ed acustica, e dei dispositivi di illuminazione.

Verificare la presenza a bordo dell'autoveicolo dell'estintore, del pacchetto di pronto soccorso, del triangolo di segnalazione di auto ferma, delle catene da neve e dell'indumento ad alta visibilità.

Prima di muovere l'autotreno garantirsi una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida, vietare l'applicazione di adesivi o di altro che riducano il campo visivo durante la guida.

Prima di avviare l'autotreno, regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale, durante la guida, allacciare le cinture di sicurezza ed osservare scrupolosamente le disposizioni di sicurezza, quali la distanza di sicurezza, i limiti di velocità ecc.

In caso di arresto dell'autotreno, riportare i comandi in folle ed inserire il freno; non abbandonare mai la macchina con il motore acceso, chiudere l'autotreno nelle soste per il pranzo o alla fine della giornata lavorativa, per evitare avviamenti a personale non autorizzato. Prestare la massima attenzione nell'attraversare zone con irregolarità superficiali; si potrebbe interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti.

Evitare che gli interventi di manutenzione vengano effettuati da personale inesperto o non autorizzato; al termine dell'intervento, rimettere a posto tutte le protezioni della macchina (carter, ecc.), che erano state asportate per eseguire la manutenzione stessa.

Tutti gli interventi di manutenzione dovranno essere eseguiti senza la presenza di personale nella cabina guida, a meno che si tratti di personale esperto, incaricato di collaborare all'operazione; non eseguire mai interventi di manutenzione con il motore acceso, salvo ciò sia prescritto nelle istruzioni per la manutenzione della macchina.

In caso di intervento in luogo chiuso (officina) o ambiente confinato (galleria) predisporre un sistema di depurazione o allontanamento dei gas di scarico.

Verificare che i comandi e gli indicatori principali siano facilmente accessibili e che le interferenze elettromagnetiche parassite (EMC, radio e telecomunicazioni, trasmissione elettrica o elettronica dei comandi) non provochino accidentalmente movimenti dell'autotreno.

L'operatore dovrà essere in grado di rallentare e di arrestare la macchina per mezzo del freno di servizio. In caso di guasto del freno di servizio dovrà essere previsto un freno di soccorso.

Dovrà essere previsto un dispositivo meccanico di stazionamento per mantenere immobile la macchina già ferma; questo freno di stazionamento dovrà essere bloccabile e potrà essere combinato con uno degli altri dispositivi di frenatura.

Verificare la presenza di protezioni al motore e agli organi di trasmissione del moto.

Verificare che l'autotreno sia dotato di sistemi di accesso adeguati, che garantiscano accesso sicuro al posto dell'operatore e alle zone da raggiungere per la manutenzione.

L'autotreno deve essere dotato di un sedile regolabile concepito in modo ergonomico, in grado di attenuare le vibrazioni e che mantenga l'operatore in una posizione stabile e gli permetta di comandare la macchina in tutte le condizioni operative prevedibili.

Verificare che la forma e la posizione del posto dell'operatore siano tali da garantire visibilità sufficiente della zona di guida e della zona di lavoro. Per ovviare ad una visione diretta insufficiente, dovranno essere previsti dei dispositivi supplementari, quali specchietti, congegni ad ultrasuoni o dispositivi video.

Gli specchietti retrovisori esterni dovranno garantire una sufficiente visibilità. Dovrà essere previsto un sistema di sbrinamento dei finestrini anteriori.

Effettuare la formazione e l'aggiornamento dell'autista in relazione alla conoscenza del codice stradale, dell'effetto dell'alcool e dei farmaci durante la guida, della corretta alimentazione e del comportamento da tenere in caso di emergenza.

Effettuare il dovuto addestramento alla guida in condizioni particolari, quali strada bagnata, presenza di ghiaccio, nebbia, ostacoli improvvisi.

## **ELENCO DPI**

---

Calzature antinfortunistiche

Indumenti distinguibili (Alta visibilità)

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Rampa carrellata

La rampa carrellata è una rampa di carico, solitamente costruita in alluminio, arcata nella parte di ancoraggio al mezzo di trasporto per agevolare il carico e lo scarico delle merci.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Scivolamenti e cadute	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
I percorsi, i pavimenti ed i passaggi devono essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati e/o protetti. Le vie d'accesso all'azienda e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Evitare i pavimenti bagnati, eventuali macchie d'olio ed arredi e attrezzature mal disposti			

### SCHEDA TECNICA

L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza

L'attrezzatura deve essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione

Appoggiare le rampe sul cassone del piano di carico assicurandosi che questo non sia in pendenza.

Le eventuali ruote degli automezzi, sui quali si deve effettuare il carico, dovranno essere bloccate con cunei o altri mezzi di pari efficacia.

Assicurare le rampe al piano di carico tramite un sistema di ancoraggio idoneo; transitare sulle stesse ad una velocità non superiore a 0,3 metri/secondo, evitando brusche frenate o accelerazioni.

Prima dell'impiego delle rampe è indispensabile controllare le perfette condizioni delle stesse: il pianale, i montanti, le testate e tutte le saldature che li uniscono non devono presentare visibili deformazioni o segni di cedimento.

E' tassativamente vietato puntellare le rampe, transitarvi con cingoli in acciaio se le rampe non sono state opportunamente predisposte, e salire sui bordi con ruote o cingoli.

Effettuare periodica manutenzione e pulizia dell'attrezzatura.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Informazione e formazione degli addetti.

**ELENCO DPI**

---

Calzature antinfortunistiche

Elmetto di protezione

Guanti in crosta

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Incidenti Stradali Investimento di persone o cose Scivolamenti e cadute Vibrazioni WBV

<b>DPI</b>
Calzature antinfortunistiche Elmetto di protezione Guanti in crosta Indumenti distinguibili (Alta visibilità)

## 11.123. Gestione alimentazione

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

#### Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato
(Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

### MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

#### Misure tecniche ed organizzative

Punti di Verifica
I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato
Prestare particolare attenzione quando, per strette esigenze tecniche, siano movimentati carichi in quota
I lavoratori seguono le corrette modalità per movimentare manualmente i carichi
I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone
Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni
Se sono trasportate sostanze liquide o polverose, si evita di causare sversamenti nell'ambiente di lavoro

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Punti di Verifica
Nulla da rilevare

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Carro miscelatore Trattore Pala meccanica Movimentatore a braccio telescopico	Silos orizzontali Silos stoccaggio mangime	Non ci sono Sostanze	Impianto mangimificio aziendale di

## DETTAGLI MACCHINE

### Carro miscelatore

Un carro miscelatore è una macchina agricola usata per pesare con precisione, miscelare e distribuire cibo ai ruminanti, in particolare bovini da latte e da carne. L'utilizzo del carro miscelatore fa parte della disciplina della zootecnia, rappresentando una delle tecnologie più avanzate di alimentazione animale. I carri miscelatori possono essere classificati in trainati, stazionari, semoventi e truck mounted (il cassone viene montato direttamente su un camion commerciale). L'uso del carro miscelatore favorisce una serie di vantaggi di carattere nutrizionale e gestionale: riducendo la capacità di selezione da parte dell'animale verso gli alimenti più appetibili della dieta la cui assunzione viene diluita nel corso dell'intera giornata; stimolando un aumento di ingestione di sostanza secca; garantendo più uniformi e costanti condizioni dell'ambiente ruminale in cui non si evidenziano marcati picchi di fermentazione e conseguenti cadute del pH; limitando il rischio di disordini metabolici; permettendo l'utilizzazione di alimenti altrimenti poco appetibili; diminuendo i tempi e semplificando le operazioni di preparazione e distribuzione degli alimenti.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.</p> <p>Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.</p> <p>Utilizzare idonei DPI e indumenti di lavoro, sottoporre gli addetti a sorveglianza sanitaria, procedere alla formazione e informazione del personale.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Impigliamento e trascinamento	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Gli organi di trasmissione del moto sono segregati ed inaccessibili per evitare la possibilità di contatti con parti del corpo o di indumenti del lavoratore. Attorno alle macchine che presentano parti ed organi in movimento sono predisposti spazi liberi adeguatamente ampi e, dove non è necessaria la presenza dell'operatore, è disposto un opportuno sbarramento con segnalazione di divieto di transito ai non addetti. Non indossare anelli o bracciali o indumenti larghi durante il lavoro.			

#### **SCHEDA TECNICA**

La macchina deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale adeguatamente addestrato ed a conoscenza delle corrette procedure di utilizzo.

L'immissione di fieno e paglia nel carro miscelatore va effettuata in ambiente aerato o aperto per limitare l'effetto dello sviluppo di polveri.

Non vanno eseguiti interventi su organi meccanici in movimento dei carri miscelatori.

Gli interventi sugli organi meccanici vanno eseguiti da personale specializzato, in aree spaziose che permettano facilità di manovra.

Gli alberi di trasmissione con giunto cardanico devono essere idoneamente protetti e mantenuti.

Particolare cautela deve essere seguita durante la manutenzione e la pulizia periodica della macchina.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuali previsti.

Procedere all'Informazione e formazione degli addetti.

#### **ELENCO DPI**

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

Mascherina con filtro specifico

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

### **Trattore**

Il trattore è una macchina adibita al traino (di altri automezzi, di carrelli, ecc.) e/o al funzionamento di altre macchine fornendo, a questo scopo, anche una presa di forza.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Investimento di persone o cose	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Le vie di circolazione e di movimentazione del traffico pedonale e veicolare sono adeguatamente segnalate, evidenziate e soggette a periodica manutenzione; nel caso specifico di vie di circolazione per il traffico veicolare è garantita una sufficiente visibilità al manovratore del mezzo ed una distanza di sicurezza sufficiente o appositi mezzi di protezione per la salvaguardia dei pedoni.</p> <p>La velocità dei mezzi meccanici di trasporto è regolata secondo le caratteristiche delle vie di accesso, della natura del carico e della possibilità di arresto del mezzo.</p> <p>In tutti i casi la velocità non supera i 40 Km/h per mezzi gommati ed i 15 Km/h per i non gommati.</p> <p>Nelle rampe di accesso al fondo degli scavi la larghezza è tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.</p> <p>Nei tratti lunghi in cui il franco è limitato ad un solo lato, sono state realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m. lungo l'altro lato.</p> <p>Prima di effettuare delle manovre il conducente verifica che non vi siano persone nel raggio di azione del mezzo meccanico.</p> <p>Tutto il personale presente nel cantiere è informato che in ogni caso nessuna persona non autorizzata deve trovarsi nelle immediate vicinanze dei mezzi in fase di manovra.</p> <p>Tutti i mezzi meccanici sono forniti di segnalatore di retromarcia.</p> <p>I conduttori delle macchine sono assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p>			

<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Vibrazioni WBV	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di attrezzature/macchine comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori.</p> <p>Adeguare gli orari di lavoro con appropriati periodi di riposo.</p> <p>Applicare adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro.</p> <p>Informare e formare i lavoratori per insegnare loro ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le macchine, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche.</p>			

Mantenere caldi e asciutti il corpo, in quanto il freddo e l'umidità possono causare l'apparizione dei sintomi da vibrazioni.  
 I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.  
 Fornire attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero.  
 Informare e formare i lavoratori esposti sui metodi corretti di guida al fine di ridurre le vibrazioni (es. evitare alte velocità su strade accidentate)  
 Informare e formare i lavoratori esposti sulle corrette posture di guida e corretta regolazione del sedile

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.</p> <p>Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.</p> <p>Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.</p> <p>Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi).</p> <p>Il personale non indispensabile deve essere allontanato.</p>			

## SCHEDA TECNICA

L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza

Verificare che l'attrezzatura sia corredata da un libretto d'uso e manutenzione.

Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

L'attrezzatura di lavoro deve essere utilizzata esclusivamente da personale adeguatamente addestrato ed a conoscenza delle corrette procedure di utilizzo

Prima di utilizzare la macchina assicurarsi della sua perfetta efficienza, nonché dell'eliminazione di qualsiasi condizione pericolosa

Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe), ostacoli, limiti di ingombro. In caso di spostamenti su strada, informarsi preventivamente delle eventuali limitazioni di ingombro, carico della pavimentazione stradale, ecc.

Controllare, prima di iniziare la lavorazione, che le eventuali persone stazionanti in prossimità della macchina, siano al di fuori del raggio di azione della stessa.

Collegare i macchinari alla presa di forza a motore spento.

E' vietato scendere dal mezzo con la presa di forza inserita con le macchine semoventi collegate.

Predisporre idoneo fermo meccanico, qualora si stazioni in prossimità di scarpate.

Segnalare l'operatività del mezzo nell'area di cantiere con l'azionamento del girofaro.

Prima di iniziare il movimento della macchina in retromarcia, il conduttore dovrà accertarsi che la zona sia libera da ostacoli e da eventuale personale: a questo scopo verrà assistito da personale a terra.

Verificare che le direzioni di spostamento della macchina nonché i movimenti delle sue attrezzature siano chiaramente indicati sull'unità di comando, la quale deve essere anche protetta contro azionamenti involontari (es. pulsanti incassati). Bloccare i comandi nel modo "disattivato" per evitare ogni possibile azionamento involontario o non autorizzato

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in crosta

Indumenti distinguibili (Alta visibilità)

Otoprotettori (archetto)

Scarpe con suola antivibrazioni

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### **Pala meccanica**

La pala meccanica è una macchina utilizzata per lo scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico del materiale. La macchina è costituita da un corpo semovente, su cingoli o su ruote, munita di una benna, nella quale, mediante la spinta della macchina, avviene il caricamento del materiale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Vibrazioni WBV	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di attrezzature/macchine comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori. Adeguare gli orari di lavoro con appropriati periodi di riposo. Applicare adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro. Informare e formare i lavoratori per insegnare loro ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le macchine, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche. Mantenere caldi e asciutti il corpo, in quanto il freddo e l'umidità possono causare l'apparizione dei sintomi da vibrazioni. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori. Fornire attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero. Informare e formare i lavoratori esposti sui metodi corretti di guida al fine di ridurre le vibrazioni (es. evitare alte velocità su strade accidentate) Informare e formare i lavoratori esposti sulle corrette posture di guida e corretta regolazione del sedile			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Investimento di persone o cose	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Le vie di circolazione e di movimentazione del traffico pedonale e veicolare sono adeguatamente segnalate, evidenziate e soggette a periodica manutenzione; nel caso specifico di vie di circolazione per il traffico veicolare è garantita una sufficiente visibilità al manovratore del mezzo ed una distanza di sicurezza sufficiente o appositi mezzi di protezione per la salvaguardia dei pedoni. La velocità dei mezzi meccanici di trasporto è regolata secondo le caratteristiche delle vie di accesso, della natura del carico e della possibilità di arresto del mezzo. In tutti i casi la velocità non supera i 40 Km/h per mezzi gommati ed i 15 Km/h per i non gommati.			



Nelle rampe di accesso al fondo degli scavi la larghezza è tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.

Nei tratti lunghi in cui il franco è limitato ad un solo lato, sono state realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m. lungo l'altro lato.

Prima di effettuare delle manovre il conducente verifica che non vi siano persone nel raggio di azione del mezzo meccanico.

Tutto il personale presente nel cantiere è informato che in ogni caso nessuna persona non autorizzata deve trovarsi nelle immediate vicinanze dei mezzi in fase di manovra.

Tutti i mezzi meccanici sono forniti di segnalatore di retromarcia.

I conduttori delle macchine sono assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.</p> <p>Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.</p> <p>Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.</p> <p>Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi).</p> <p>Il personale non indispensabile deve essere allontanato.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.</p> <p>Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.</p> <p>Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.</p>			

#### **SCHEDA TECNICA**

La macchina deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza

Accertarsi che la macchina sia marcata "CE"

La macchina deve essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione.

Prima di utilizzare la macchina assicurarsi della sua perfetta efficienza, nonché dell'eliminazione di qualsiasi condizione pericolosa

Durante l'uso della pala meccanica sarà eseguito un adeguato consolidamento del fronte dello scavo

I percorsi riservati alla pala meccanica presenteranno un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi

Durante l'uso della pala meccanica sarà vietato stazionare e transitare a distanza pericolosa dal ciglio di scarpate

Durante l'uso della pala meccanica i materiali da movimentare saranno irrorati con acqua per ridurre il sollevamento della polvere

Per l'uso della pala meccanica saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali

Durante l'uso della pala meccanica sarà impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili

I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla pala meccanica finché la stessa è in funzione

I lavoratori della fase devono rispettare le indicazioni dell'uomo a terra addetto alla movimentazione della pala meccanica

Durante l'uso della pala meccanica sarà vietato lo stazionamento delle persone sotto il raggio d'azione

Durante l'uso della pala meccanica sarà vietato trasportare o alzare persone sulla pala

Le chiavi della pala meccanica sono affidate a personale responsabile che le consegna esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo

La pala meccanica deve essere usata da personale esperto

La pala meccanica viene dotata di impianto di depurazione dei fumi in luoghi chiusi (catalitico o a gorgogliamento)

La pala meccanica sarà dotata di adeguato segnalatore acustico e luminoso (lampeggiante) (Allegato XXX - Allegato XXIX del D.Lgs. n.81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09)

La pala meccanica sarà dotata di dispositivo acustico e di retromarcia (Allegato XXX del D.lgs. n.81/08)

La pala sarà dotata di cabina di protezione dell'operatore in casi di rovesciamento (ROPS e FOPS)

Durante l'uso della pala meccanica sarà esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità

Durante l'utilizzo della pala meccanica sulla strada non all'interno di un'area di cantiere, sarà attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale, Passaggio obbligatorio, con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato e la stessa sarà equipaggiata con una o più luci gialle lampeggianti (Allegato XXVIII D. Lgs. 81/08)

Non è consentito pulire, oliare o ingrassare gli organi mobili, né eseguire operazioni di registrazione o di riparazione dell'attrezzatura quando siano in funzione, salvo che non risulti espressamente indicato (con le relative procedure) nelle istruzioni di manutenzione

Non utilizzare la macchina in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti riportati nella Tabella I dell'Allegato IX del D.lgs. n.81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09

Se la macchina impiegata sottopone il lavoratore a vibrazioni intense e prolungate, dovranno essere evitati turni di lavoro lunghi e continui

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

Indumenti distinguibili (Alta visibilità)

Mascherina antipolvere

Otoprotettori (archetto)

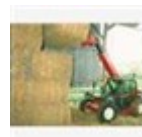
Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Movimentatore a braccio telescopico

Il movimentatore a braccio telescopico è una macchina utilizzata per la movimentazione ed elevazione di merci. Concepito inizialmente per il settore edile, ha saputo rispondere altrettanto bene alle richieste del settore agricolo. Tali macchine consentono una grande versatilità di utilizzo ed una notevole manovrabilità, consentendo di raggiungere altezze notevoli variabili da 7 a 9 metri, superando quindi i limiti di altezza del caricatore frontale applicato alla trattrice.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Investimento di persone o cose	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Le vie di circolazione e di movimentazione del traffico pedonale e veicolare sono adeguatamente segnalate, evidenziate e soggette a periodica manutenzione; nel caso specifico di vie di circolazione per il traffico veicolare è garantita una sufficiente visibilità al manovratore del mezzo ed una distanza di sicurezza sufficiente o appositi mezzi di protezione per la salvaguardia dei pedoni. La velocità dei mezzi meccanici di trasporto è regolata secondo le caratteristiche delle vie di accesso, della natura del carico e della possibilità di arresto del mezzo. In tutti i casi la velocità non supera i 40 Km/h per mezzi gommati ed i 15 Km/h per i non gommati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Le zone d'accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette in maniera opportuna.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incidenti Stradali	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Predisposizione di procedure interne su aspetti giudicati particolarmente importanti per la sicurezza (divieto di assumere alcool durante l'orario di lavoro, richiamo all'obbligo di rispettare il codice della strada in ogni circostanza con addebito delle contravvenzioni in caso di violazioni a norme direttamente collegate con il rischio di incidente, regolamentazione dell'uso del cellulare)			

adesione ad iniziative formative di qualità (alimentazione, stress e lavoro notturno, alcool e guida, farmaci e guida, codice della strada, antincendio, elementi di pronto soccorso, prove di guida sicura)

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ribaltamento	Non Probabile	Grave	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare manovre azzardate con i mezzi meccanici Delimitare l'area di manovra Non oltrepassare le delimitazioni delle aree di manovra dei mezzi o non avvicinarsi troppo al loro raggio d'azione.			

### **SCHEDA TECNICA**

La macchina deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale adeguatamente addestrato ed a conoscenza delle corrette procedure di utilizzo.

Particolare cautela deve essere seguita durante la manutenzione e la pulizia periodica della macchina.

Prima di utilizzare la macchina assicurarsi della sua perfetta efficienza, nonché dell'eliminazione di qualsiasi condizione pericolosa.

Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe), ostacoli, limiti di ingombro.

In caso di spostamenti su strada, informarsi preventivamente delle eventuali limitazioni di ingombro, carico della pavimentazione stradale, ecc.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuali previsti.

Procedere all'Informazione e formazione degli addetti.

### **ELENCO DPI**

Calzature antinfortunistiche

Elmetto di protezione

Guanti in crosta

Indumenti distinguibili (Alta visibilità)

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Silos orizzontali

I silos orizzontali o a trincea sono costituiti da pareti in calcestruzzo o prefabbricate e pavimento in battuto di cemento con apposite pendenze per il convogliamento delle acque. In base all'ubicazione del contenitore si distinguono le seguenti tipologie di silo orizzontale: fuori terra; seminterrato; interrato. In questi silos viene stoccato il trinciato di mais: granoturco raccolto interamente e frantumato prima della maturazione. Il trinciato viene scaricato nel silo ed una volta formato il cumulo viene coperto con teli sui quali vengono posizionati dei carichi (gomme di automezzi, piastre di cemento, sassi, ecc.) per la sua maturazione.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta dall'alto	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore devono essere impedito con misure di prevenzione specifiche Qualora vengano impiegate scale a mano queste devono essere trattenute o vincolate al fine di impedirne lo slittamento o il rovesciamento.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ribaltamento	Non Probabile	Grave	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare manovre azzardate con i mezzi meccanici Delimitare l'area di manovra Non oltrepassare le delimitazioni delle aree di manovra dei mezzi o non avvicinarsi troppo al loro raggio d'azione.			

## **SCHEDA TECNICA**

I silos devono avere i seguenti requisiti fondamentali: assoluta impermeabilità delle strutture (basamento e pareti); capacità di stoccaggio adeguata alle esigenze gestionali dell'azienda; facilità di riempimento e di prelevamento dell'insilato, in condizione di assoluta sicurezza per gli addetti alle diverse operazioni.

Nelle zone in cui operano le macchine durante la formazione del silo deve essere interdetta la circolazione ai pedoni.

E' obbligatoria la stesura di procedure operative, comunicate a tutte le persone che operano nell'azienda (ivi compresi i contoterzisti), ovvero l'applicazione dell'art. 26 del DLG 81/2008.

Il lato di carico della trincea del silo deve essere collocato in modo tale da consentire la manovra in sicurezza delle macchine (spazio libero di almeno 15 m).

Per ridurre i rischi di ribaltamento delle trattrici, nel caso di sili con una sola testata aperta, l'altezza massima del materiale non deve superare il livello che consenta un franco di almeno 0,50 m al di sotto del muro di contenimento

Rispetto alle pareti laterali il limite massimo in altezza del materiale insilato deve lasciare un franco di almeno 0,25 m;

La pendenza trasversale del cumulo non deve superare il 10%, ovvero il 50% della pendenza trasversale ammessa per il tipo di trattrice utilizzata

La sicurezza anticaduta dei lavoratori impegnati nella posa del telo di copertura e dei pesi di costipazione si può parzialmente perseguire mediante l'installazione di un parapetto anche amovibile o reclinabile, sulle pareti di contenimento o di andatoie esterne alle pareti, da installarsi al momento della costruzione, previa predisposizione degli elementi prefabbricati. Questa misura permetterebbe di cogliere al contempo sia la sicurezza anticaduta delle persone sia la sicurezza antiribaltamento delle macchine. Per quanto riguarda gli interventi degli operatori in prossimità del fronte di attacco dell'insilato per la rimozione dei pesi e del telo di copertura, non appaiono proponibili soluzioni strutturali semplici ed economiche. Per tali ragioni si dovrà procedere in questi casi portando l'operatore in quota con ponti sviluppabili o con scale, o con trabattelli, da accostare al fronte libero dell'insilato. E' in ogni caso da escludere la pratica di camminare sull'insilato in prossimità del fronte libero (indicativamente ad una distanza inferiore a 5 m).

Altre soluzioni per evitare il ribaltamento del mezzo lateralmente è la formazione di terrapieni ai lati delle pareti o gettare la platea al di sotto del piano campagna.

Gli addetti devono indossare D.P.I.

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti.

#### **ELENCO DPI**

---

Attrezzatura completa anticaduta

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



### Silos stoccaggio mangime

I silos per lo stoccaggio del mangime sono contenitori di grandi dimensioni realizzati in vetroresina la cui forma è di tipo cilindrico nella parte centrale e troncoconico nelle parti inferiore e superiore. Il contenitore in vetroresina è tenuto in piedi da una struttura tubolare metallica a tre piedi, alla quale è fissata anche una scaletta per l'accesso degli addetti alla sommità del contenitore. Il contenitore è dotato di un boccaporto superiore (utilizzato in genere per il riempimento) e di un boccaporto inferiore, quest'ultimo collegato ad uno scivolo di metallo al di sotto del quale vengono posti i contenitori più piccoli da riempire con il mangime man mano che serve. L'uscita del mangime dal silos avviene per gravità quando un addetto aziona manualmente una leva che comanda l'apertura del boccaporto inferiore. I silos sono in genere dotati anche di una tubazione verticale la cui parte superiore si immette nel silos e la cui parte inferiore è conformata per l'innesto di una tubazione flessibile attraverso la quale è possibile effettuare il riempimento dal basso per via pneumatica direttamente dall'autocisterna.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta dall'alto	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore devono essere impediti con misure di prevenzione specifiche Qualora vengano impiegate scale a mano queste devono essere trattenute o vincolate al fine di impedirne lo slittamento o il rovesciamento.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere			

Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta  
Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici  
In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi  
e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

## **SCHEDA TECNICA**

---

Verificare che l'attrezzatura sia in possesso, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, dei necessari requisiti di resistenza e di idoneità e sia mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

Per operazioni di manutenzione, riparazione e pulizia rivolgersi a personale qualificato ed utilizzare scrupolosamente i DPI necessari.

Assicurarsi periodicamente dell'integrità e dello stato dei silos, facendo attenzione ad eventuali cedimenti strutturali o perdite da pompe e tubazioni da parte dell'impianto di stoccaggio.

Contenere la diffusione di polveri con aspirazioni localizzate sui punti critici di caduta ed effettuare la pulizia periodica dell'impianto al fine di evitare accumuli di polveri.

Eseguire ogni operazione relativa ai silos sempre in presenza di un secondo operatore per la gestione di eventuali emergenze.

Dotare la scaletta di accesso alla sommità dei silos di gabbia di protezione anticaduta.

Evitare di installare i silos direttamente sul terreno, predisponendo una base solida (realizzata ad esempio in cemento).

Limitare l'accesso alla sommità dei silos a persone specializzate ed a quando realmente indispensabile favorendo il riempimento dal basso.

Predisporre e segnalare (mediante segnaletica orizzontale e verticale) percorsi separati per pedoni ed automezzi.

Per i veicoli che conferiscono le materie prime, stabilire e segnalare il limite di velocità a 5 Km/h, a seconda delle dimensioni del piazzale, valutare l'opportunità di stabilire, segnalare e rispettare percorsi a senso unico.

## **ELENCO DPI**

---

Attrezzatura completa anticaduta

Elmetto di protezione

Guanti in crosta

Mascherina antipolvere

Scarpe con suola antisdrucciolevole

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI IMPIANTI

### Impianto di mangimificio aziendale

Il mangimificio aziendale è un impianto per la produzione di mangimi zootecnici, con capacità produttiva fino ad un milione di quintali anno, perfettamente in grado quindi, di soddisfare il fabbisogno di tutti gli animali allevati nell'azienda.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Impigliamento e trascinamento	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Gli organi di trasmissione del moto sono segregati ed inaccessibili per evitare la possibilità di contatti con parti del corpo o di indumenti del lavoratore. Attorno alle macchine che presentano parti ed organi in movimento sono predisposti spazi liberi adeguatamente ampi e, dove non è necessaria la presenza dell'operatore, è disposto un opportuno sbarramento con segnalazione di divieto di transito ai non addetti. Non indossare anelli o bracciali o indumenti larghi durante il lavoro.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Cesoimento e schiacciamento	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Seguire le procedure di lavoro per macchine e attrezzature. Verificare che le protezioni siano al loro posto ed efficienti. Segnalare ai superiori ogni situazione di pericolo. Indossare, dove richiesto, i DPI idonei. Mantenersi a distanza di sicurezza da ostacoli e oggetti sporgenti. Non indossare anelli o bracciali o indumenti larghi durante il lavoro: potrebbero impigliarsi e			

procurare ferite. Non tenere in tasca attrezzi ed utensili taglienti.
--

### **SCHEDA TECNICA**

---

I locali del mangimificio aziendale devono essere ampi, ben areati ed illuminati, e dotati di impianto elettrico a norma.

Eventuali buche o tramogge di raccolta cereali per la macinazione, vanno dotate di griglie di protezione.

Le coclee e le macine devono essere idoneamente protette e, se necessario, dotate di aspiratori per le polveri.

Evitare di salire sui sili senza scale e di camminare lungo le pareti dei sili a trincea.

Le macchine devono essere accompagnate da informazioni di carattere tecnico e soprattutto dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso e manutenzione, riportanti le indicazioni necessarie per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione, l'utilizzazione, il trasporto, l'eventuale installazione e/o montaggio (smontaggio), la regolazione, la manutenzione e le riparazioni delle macchine stesse. Particolare cautela deve essere seguita durante la manutenzione e la pulizia periodica delle macchine, tali operazioni devono essere svolte a macchine spente.

Gli addetti devono essere stati informati e formati e devono utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

### **ELENCO DPI**

---

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

Mascherina antipolvere

Tuta da lavoro

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Cesoimento e schiacciamento Elettrocuzione Impigliamento e trascinamento Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Incendio Incidenti Stradali Investimento di persone o cose Punture, abrasioni e tagli alle mani Ribaltamento Rumore Vibrazioni WBV
<b>DPI</b>
Attrezzatura completa anticaduta Calzature antinfortunistiche Elmetto di protezione Guanti in crosta Indumenti distinguibili (Alta visibilità) Mascherina antipolvere Mascherina con filtro specifico Otoprotettori (archetto) Scarpe con suola antisdrucchiolevole Scarpe con suola antivibrazioni Tuta da lavoro

11.124.

## **Distribuzione della razione alimentare**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## **LESIONI E TRAUMI CAUSATI DAGLI ANIMALI**

### **Misure di sicurezza**

<b>Punti di Verifica</b>
<p>L'allevatore procede con cautela, mediante l'utilizzo di paratie mobili e leggere, alle operazioni di trasferimento degli animali da un box all'altro e dall'autocarro ai box, alle operazioni di scarico e di trasferimento degli animali grossi (dai box all'autocarro per l'invio alla macellazione).</p> <p>I locali degli allevamenti hanno ampiezza adeguata e sono dotati di altrettanto adeguate attrezzature al fine di poter allestire idonei percorsi per il trasferimento degli animali, in modo da eseguire tutti i trasferimenti in modo controllato.</p> <p>Nella progettazione delle strutture sono state adottati i seguenti accorgimenti: vie di fuga con varchi di cm. 30/35, per permettere l'uscita degli operatori dalle aree occupate dagli animali; percorsi protetti per il trasferimento degli animali; marciapiedi di servizio</p> <p>L'addetto cammina con cautela, sia per non spaventare gli animali, sia per non cadere, facendo attenzione al pavimento scivoloso e ad eventuali dislivelli presenti.</p> <p>Nei box è stata prevista pavimentazione a grigliato, adeguata ad evitare scivolamenti e cadute.</p> <p>L'operatore entra nei box assistito dall'esterno da un collega in grado di portargli soccorso in caso di infortunio, mantenendo sempre la distanza di sicurezza dagli animali ed evitando movimenti bruschi e manovre estemporanee e pericolose.</p> <p>L'operatore evita di appoggiare le mani e le braccia sui divisori dei box.</p> <p>L'allevatore effettua con cautela la manipolazione, il contenimento degli animali e le operazioni di assistenza che consistono nell'alimentazione, eventuali trattamenti terapeutici e vaccinazioni di routine.</p> <p>L'addetto mantiene sempre un comportamento calmo e pacato e un tono basso di voce avvicinandosi agli animali.</p> <p>Gli addetti indossano i DPI previsti: guanti, tuta da lavoro e stivali.</p> <p>Il datore di lavoro ha attuato le seguenti misure generali di tutela: la valutazione dei rischi; l'attuazione di misure di prevenzione dei rischi professionali; l'informazione e la formazione dei lavoratori; l'attuazione delle misure di protezione e di gestione delle emergenze.</p>

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività

(Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### **Misure tecniche ed organizzative**

#### **Punti di Verifica**

I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato

Prestare particolare attenzione quando, per strette esigenze tecniche, siano movimentati carichi in quota

I lavoratori seguono le corrette modalità per movimentare manualmente i carichi

I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone

Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni

Se sono trasportate sostanze liquide o polverose, si evita di causare sversamenti nell'ambiente di lavoro

## **SCIVOLAMENTI E CADUTE**

### **Misure di prevenzione**

#### **Punti di Verifica**

Gli Scivolamenti e le cadute sul luogo di lavoro sono dovuti principalmente alla mancanza di ordine in generale. L'ambiente di lavoro è pulito e ordinato, e sul pavimento e sui percorsi di accesso non ci sono ostacoli. Si rimuove regolarmente l'immondizia in modo da non farla accumulare.

La pulizia e la Manutenzione regolari riducono i rischi al minimo. I Rifiuti sono allontanati regolarmente e le aree di lavoro sono sgombre. I metodi e gli attrezzi di pulizia sono adeguati alla superficie da trattare. Durante le operazioni di pulizia e Manutenzione si fa attenzione a non creare nuove situazioni di rischio che potrebbero causare Scivolamenti e cadute.

L'illuminazione è buona e il funzionamento e la posizione delle luci è tale da garantire che tutto il pavimento sia illuminato uniformemente e che i potenziali pericoli, ad esempio ostacoli o fuoriuscite accidentali di liquidi, siano chiaramente visibili. L'illuminazione permette a chiunque di percorrere l'edificio in condizioni di sicurezza. Nel caso di luoghi di lavoro all'aperto è stata predisposta anche un'adeguata illuminazione esterna.

I pavimenti non sono danneggiati e sono stati effettuati gli interventi di Manutenzione necessari. Gli elementi su cui un lavoratore può potenzialmente scivolare e cadere sono: buchi, crepe, tappeti e tappetini non fissi. In qualsiasi ambiente la superficie del pavimento è stata adeguata al lavoro da svolgere, ad esempio a prova di petrolio e delle sostanze chimiche eventualmente impiegate nei processi produttivi. Sono stati rivestiti o trattati chimicamente i pavimenti esistenti per migliorare le loro caratteristiche Antiscivolo e sono tenuti puliti.

Molti infortuni avvengono sulle scale. Sono stati predisposti corrimano, rivestimenti antiscivolo dei gradini, elementi antiscivolo sui bordi anteriori dei gradini e un'illuminazione sufficiente. Altri dislivelli,

come per esempio le rampe, che spesso non sono facilmente visibili, sono stati contrassegnati chiaramente, con adeguati segnali di sicurezza.

In caso di spargimento di liquidi vengono rimossi immediatamente utilizzando un metodo di pulizia adeguato ( trattamento chimico). Sono usati segnali di avvertimento nel punto in cui il pavimento è bagnato e sono stati allestiti percorsi alternativi.

Sono stati rimossi gli ostacoli per evitare che i lavoratori vi inciampino. Sono utilizzate opportune barriere e/o segnali di avvertimento dove non è possibile rimuovere gli ostacoli.

I Macchinari sono stati collocati in modo che i relativi cavi non attraversino i percorsi pedonali e ove possibile sono state utilizzate delle protezioni adeguate per fissare saldamente i cavi alle superfici.

I lavoratori indossano calzature adatte al loro ambiente di lavoro, tenendo presente il tipo di lavoro, la superficie e le condizioni normali del pavimento e le proprietà antisdrucciolevoli delle suole.

I luoghi di lavoro all'aperto sono stati allestiti in modo da ridurre al minimo il rischio di scivolamenti e cadute. Sono state adottate misure antiscivolo in presenza di ghiaccio. I lavoratori indossano calzature adatte ai luoghi di lavoro.

Si procede alla revisione periodica. I datori di lavoro valutano i pericoli e i rischi per i lavoratori e i terzi (compresi ospiti, contraenti e pubblico) che possono essere pregiudicati dal loro lavoro, considerando il rischio di Scivolamenti e cadute. La valutazione dei rischi viene riesaminata e aggiornata regolarmente e ogniqualvolta vi sono dei cambiamenti significativi come, ad esempio, l'introduzione di nuovi macchinari o nuove procedure.

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato	Possibile	Lieve	Basso	(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato



**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Carro miscelatore Trattore	Mangiatoie per bovini	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI MACCHINE****Carro miscelatore**

Un carro miscelatore è una macchina agricola usata per pesare con precisione, miscelare e distribuire cibo ai ruminanti, in particolare bovini da latte e da carne. L'utilizzo del carro miscelatore fa parte della disciplina della zootecnia, rappresentando una delle tecnologie più avanzate di alimentazione animale. I carri miscelatori possono essere classificati in trainati, stazionari, semoventi e truck mounted (il cassone viene montato direttamente su un camion commerciale). L'uso del carro miscelatore favorisce una serie di vantaggi di carattere nutrizionale e gestionale: riducendo la capacità di selezione da parte dell'animale verso gli alimenti più appetibili della dieta la cui assunzione viene diluita nel corso dell'intera giornata; stimolando un aumento di ingestione di sostanza secca; garantendo più uniformi e costanti condizioni dell'ambiente ruminale in cui non si evidenziano marcati picchi di fermentazione e conseguenti cadute del pH; limitando il rischio di disordini metabolici; permettendo l'utilizzazione di alimenti altrimenti poco appetibili; diminuendo i tempi e semplificando le operazioni di preparazione e distribuzione degli alimenti.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.</p> <p>Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.</p> <p>Utilizzare idonei DPI e indumenti di lavoro, sottoporre gli addetti a sorveglianza sanitaria, procedere alla formazione e informazione del personale.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Impigliamento e trascinamento	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Gli organi di trasmissione del moto sono segregati ed inaccessibili per evitare la possibilità di contatti con parti del corpo o di indumenti del lavoratore. Attorno alle macchine che presentano parti ed organi in movimento sono predisposti spazi liberi adeguatamente ampi e, dove non è necessaria la presenza dell'operatore, è disposto un opportuno sbarramento con segnalazione di divieto di transito ai non addetti. Non indossare anelli o bracciali o indumenti larghi durante il lavoro.			

#### **SCHEDA TECNICA**

La macchina deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale adeguatamente addestrato ed a conoscenza delle corrette procedure di utilizzo. L'immissione di fieno e paglia nel carro miscelatore va effettuata in ambiente aerato o aperto per limitare l'effetto dello sviluppo di polveri. Non vanno eseguiti interventi su organi meccanici in movimento dei carri miscelatori.

Gli interventi sugli organi meccanici vanno eseguiti da personale specializzato, in aree spaziose che permettano facilità di manovra.

Gli alberi di trasmissione con giunto cardanico devono essere idoneamente protetti e mantenuti.

Particolare cautela deve essere seguita durante la manutenzione e la pulizia periodica della macchina.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuali previsti.

Procedere all'informazione e formazione degli addetti.

#### **ELENCO DPI**

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

Mascherina con filtro specifico

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### Trattore

Il trattore è una macchina adibita al traino (di altri automezzi, di carrelli, ecc.) e/o al funzionamento di altre macchine fornendo, a questo scopo, anche una presa di forza.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Investimento di persone o cose	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Le vie di circolazione e di movimentazione del traffico pedonale e veicolare sono adeguatamente segnalate, evidenziate e soggette a periodica manutenzione; nel caso specifico di vie di circolazione per il traffico veicolare è garantita una sufficiente visibilità al manovratore del mezzo ed una distanza di sicurezza sufficiente o appositi mezzi di protezione per la salvaguardia dei pedoni.</p> <p>La velocità dei mezzi meccanici di trasporto è regolata secondo le caratteristiche delle vie di accesso, della natura del carico e della possibilità di arresto del mezzo.</p> <p>In tutti i casi la velocità non supera i 40 Km/h per mezzi gommati ed i 15 Km/h per i non gommati.</p> <p>Nelle rampe di accesso al fondo degli scavi la larghezza è tale da consentire un franco di almeno 70 cm, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.</p> <p>Nei tratti lunghi in cui il franco è limitato ad un solo lato, sono state realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m. lungo l'altro lato.</p> <p>Prima di effettuare delle manovre il conducente verifica che non vi siano persone nel raggio di azione del mezzo meccanico.</p> <p>Tutto il personale presente nel cantiere è informato che in ogni caso nessuna persona non autorizzata deve trovarsi nelle immediate vicinanze dei mezzi in fase di manovra.</p> <p>Tutti i mezzi meccanici sono forniti di segnalatore di retromarcia.</p> <p>I conduttori delle macchine sono assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Vibrazioni WBV	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di attrezzature/macchine comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori.</p> <p>Adeguare gli orari di lavoro con appropriati periodi di riposo.</p> <p>Applicare adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro.</p> <p>Informare e formare i lavoratori per insegnare loro ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le macchine, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche.</p> <p>Mantenere caldi e asciutti il corpo, in quanto il freddo e l'umidità possono causare l'apparizione dei sintomi da vibrazioni.</p>			

I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.  
 Fornire attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero.  
 Informare e formare i lavoratori esposti sui metodi corretti di guida al fine di ridurre le vibrazioni (es. evitare alte velocità su strade accidentate)  
 Informare e formare i lavoratori esposti sulle corrette posture di guida e corretta regolazione del sedile

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.</p> <p>Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.</p> <p>Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.</p> <p>Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi).</p> <p>Il personale non indispensabile deve essere allontanato.</p>			

## SCHEDA TECNICA

L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza

Verificare che l'attrezzatura sia corredata da un libretto d'uso e manutenzione.

Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

L'attrezzatura di lavoro deve essere utilizzata esclusivamente da personale adeguatamente addestrato ed a conoscenza delle corrette procedure di utilizzo

Prima di utilizzare la macchina assicurarsi della sua perfetta efficienza, nonché dell'eliminazione di qualsiasi condizione pericolosa

Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe), ostacoli, limiti di ingombro. In caso di spostamenti su strada, informarsi preventivamente delle eventuali limitazioni di ingombro, carico della pavimentazione stradale, ecc.

Controllare, prima di iniziare la lavorazione, che le eventuali persone stazionanti in prossimità della macchina, siano al di fuori del raggio di azione della stessa.

Collegare i macchinari alla presa di forza a motore spento.

E' vietato scendere dal mezzo con la presa di forza inserita con le macchine semoventi collegate.

Predisporre idoneo fermo meccanico, qualora si stazioni in prossimità di scarpate.

Segnalare l'operatività del mezzo nell'area di cantiere con l'azionamento del girofaro.

Prima di iniziare il movimento della macchina in retromarcia, il conduttore dovrà accertarsi che la zona sia libera da ostacoli e da eventuale personale: a questo scopo verrà assistito da personale a terra.

Verificare che le direzioni di spostamento della macchina nonché i movimenti delle sue attrezzature siano chiaramente indicati sull'unità di comando, la quale deve essere anche protetta contro azionamenti involontari (es. pulsanti incassati). Bloccare i comandi nel modo "disattivato" per evitare ogni possibile azionamento involontario o non autorizzato

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Guanti in crosta

Indumenti distinguibili (Alta visibilità)

Otoprotettori (archetto)

Scarpe con suola antivibrazioni

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Mangiatoie per bovini

Le mangiatoie per bovini sono attrezzature singole o nel caso di stalle medio-grandi risultano parte integrante della corsia di alimentazione. Per facilitare la pulizia della mangiatoia è bene rivestirla con lamiera di acciaio o con resina epossidica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti. Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.			

## SCHEDA TECNICA

L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

Le attrezzature per la somministrazione dei mangimi e di acqua devono essere concepite, costruite, installate e mantenute in modo da ridurre al minimo le possibilità di contaminazione degli alimenti e dell'acqua destinata agli animali.

Le attrezzature e gli utensili destinati agli animali devono essere puliti e disinfettati regolarmente in modo da prevenire infezioni incrociate o lo sviluppo di organismi infettivi.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Informazione e formazione degli addetti.

### ELENCO DPI

Calzature antinfortunistiche

Guanti in lattice

Mascherina con filtro specifico

Visiera protettiva

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Impigliamento e trascinamento Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Investimento di persone o cose Punture, abrasioni e tagli alle mani Rischio biologico Rumore Vibrazioni WBV
<b>DPI</b>
Calzature antinfortunistiche Guanti in crosta Guanti in lattice Indumenti distinguibili (Alta visibilità) Mascherina con filtro specifico Otoprotettori (archetto) Scarpe con suola antivibrazioni Visiera protettiva

## 11.125. Gestione reflui zootecnici

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica
(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati
(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi
(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare
(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego
(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4
(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze
(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica
-------------------



(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) I dispositivi di protezione individuale ove non siano monouso per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione

(Art. 273 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Gli indumenti di lavoro e protettivi contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure tecniche, organizzative, procedurali**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 272 comma 2 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) E' stato ridotto il numero di lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio da agenti biologici

(Art. 272 comma 2 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure di protezione collettive ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione

(Art. 272 comma 2 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) E' stata predisposta la segnaletica di avvertimento, in particolare il segnale di rischio biologico

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Misure igieniche

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Raschiatore con nastro elevatore Carrobotte spandiliquame Spandiletame	Vasche stoccaggio liquami Platea stoccaggio letame	Detergenti e detersivi Disinfettanti	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI MACCHINE****Raschiatore con nastro elevatore**

Il raschiatore con nastro elevatore è una macchina che preleva e scarica i cumuli di letame, nella platea per lo stoccaggio del letame, grazie al nastro elevatore posto al termine del raschiatore meccanico operante nelle cunette.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Impigliamento e trascinamento	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Gli organi di trasmissione del moto sono segregati ed inaccessibili per evitare la possibilità di contatti con parti del corpo o di indumenti del lavoratore. Attorno alle macchine che presentano parti ed organi in movimento sono predisposti spazi liberi adeguatamente ampi e, dove non è necessaria la presenza dell'operatore, è disposto un opportuno sbarramento con segnalazione di divieto di transito ai non addetti. Non indossare anelli o bracciali o indumenti larghi durante il lavoro.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamina o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.</p> <p>Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.</p> <p>Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.</p> <p>Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.</p>			

### **SCHEDA TECNICA**

La macchina deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

Accertarsi che la macchina sia marcata "CE".

La macchina deve essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione.

La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale adeguatamente addestrato ed a conoscenza delle corrette procedure di utilizzo.

Particolare cautela deve essere seguita durante la manutenzione e la pulizia periodica della macchina.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuali previsti.

Procedere all'Informazione e formazione degli addetti.

### **ELENCO DPI**

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

Mascherina con filtro specifico

Tuta da lavoro

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

### Carrobotte spandiliquame

Il carrobotte spandiliquame è un automezzo gommato dotato di cabina e di pompa per il travaso di liquidi, che viene utilizzato per l'espurgo e la pulizia di fosse biologiche, pozzi neri, pozzetti, sifoni, scarichi e colonne di scarico, vasche e cisterne biologiche.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Investimento di persone o cose	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Le vie di circolazione e di movimentazione del traffico pedonale e veicolare sono adeguatamente segnalate, evidenziate e soggette a periodica manutenzione; nel caso specifico di vie di circolazione per il traffico veicolare è garantita una sufficiente visibilità al manovratore del mezzo ed una distanza di sicurezza sufficiente o appositi mezzi di protezione per la salvaguardia dei pedoni. La velocità dei mezzi meccanici di trasporto è regolata secondo le caratteristiche delle vie di accesso, della natura del carico e della possibilità di arresto del mezzo. In tutti i casi la velocità non supera i 40 Km/h per mezzi gommati ed i 15 Km/h per i non gommati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incidenti Stradali	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Predisposizione di procedure interne su aspetti giudicati particolarmente importanti per la sicurezza (divieto di assumere alcool durante l'orario di lavoro, richiamo all'obbligo di rispettare il codice della strada in ogni circostanza con addebito delle contravvenzioni in caso di violazioni a norme direttamente collegate con il rischio di incidente, regolamentazione dell'uso del cellulare) adesione ad iniziative formative di qualità (alimentazione, stress e lavoro notturno, alcool e guida, farmaci e guida, codice della strada, antincendio, elementi di pronto soccorso, prove di guida sicura)			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ribaltamento	Non Probabile	Grave	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare manovre azzardate con i mezzi meccanici Delimitare l'area di manovra Non oltrepassare le delimitazioni delle aree di manovra dei mezzi o non avvicinarsi troppo al			

loro raggio d'azione.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;</li><li>· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;</li><li>· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;</li><li>· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## SCHEDA TECNICA

La macchina deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

Accertarsi che la macchina sia marcata "CE".

La macchina deve essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione.

La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da personale adeguatamente addestrato ed a conoscenza delle corrette procedure di utilizzo.

Prima di utilizzare la macchina assicurarsi della sua perfetta efficienza, nonché dell'eliminazione di qualsiasi condizione pericolosa.

Durante l'uso del carrobotte spandilquame agli operatori deve essere dato ordine che, durante la sosta, il parcheggio e lo stazionamento, venga inserito il freno di arresto.

Durante l'uso del carrobotte spandiliquame sulle strade deve essere posizionato posteriormente un pannello a strisce bianco-rosse con la segnalazione di passaggio obbligatorio con la freccia orientata verso il lato previsto per il superamento.

Durante l'uso del carrobotte spandiliquame devono essere evitati bruschi spostamenti della tubazione della pompa.

Durante l'uso del carrobotte spandiliquame deve essere vietato agli operatori di stazionare sotto al braccio della pompa.

Durante l'uso del carrobotte spandiliquame deve essere vietato il sollevamento di materiali con il braccio.

Le scale e passerelle del carrobotte spandiliquame devono essere in buone condizioni.

Non si deve utilizzare l'attrezzatura in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti riportati nella Tabella I dell'Allegato IX del D.lgs. n.81/08.

Durante l'uso devono essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.

I percorsi riservati al carrobotte spandiliquame devono presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi.

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.

## **ELENCO DPI**

---

Guanti in PVC

Indumenti distinguibili (Alta visibilità)

Mascherina con filtro specifico

Stivali antinfortunistici in gomma

Tuta da lavoro

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Spandiletame

La macchina spandiletame è usata in agricoltura per lo spandimento del letame stesso, che viene usato come fertilizzante, sul terreno adibito a coltivazione. Queste macchine sono di tipo trainato.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ribaltamento	Non Probabile	Grave	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare manovre azzardate con i mezzi meccanici Delimitare l'area di manovra Non oltrepassare le delimitazioni delle aree di manovra dei mezzi o non avvicinarsi troppo al loro raggio d'azione.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.			



Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi).  
Il personale non indispensabile deve essere allontanato.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Vibrazioni WBV	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori. Fornire attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero. Informare e formare i lavoratori esposti sui metodi corretti di guida al fine di ridurre le vibrazioni (es. evitare alte velocità su strade accidentate) Informare e formare i lavoratori esposti sulle corrette posture di guida e corretta regolazione del sedile			

## SCHEDA TECNICA

Le macchine devono essere dotate di:

- Manuale di istruzioni: deve contenere informazioni complete sul corretto uso della macchina;
- Dati di identificazione: nome ed indirizzo del costruttore, modello, matricola (se esiste), anno di produzione e massa;
- Marcatura CE;
- Dichiarazione CE di conformità.

Per operare con sicurezza occorre:

- Seguire sempre le informazioni contenute nel manuale di istruzioni, in particolare modo quelle relative all'uso e alla manutenzione. Nel caso di attrezzature particolarmente complesse, seguire corsi specifici di addestramento;
- Non asportare, manomettere o modificare alcuna parte della macchina se ciò non è previsto dal manuale di istruzioni;
- Riparare o sostituire le protezioni e le parti eventualmente usurate o rotte, nel rispetto di quanto previsto dal manuale di istruzioni;
- Mantenere integri i pittogrammi di sicurezza posti sulla macchina ed eventualmente provvedere alla loro sostituzione in caso di deterioramento;
- Eseguire sulla macchina solo interventi di manutenzione e riparazione conformi alle indicazioni riportate nel manuale di istruzioni;
- utilizzare solamente macchine rispondenti alle norme di sicurezza ad esse applicabili. In caso contrario, provvedere al loro adeguamento, rivolgendosi a personale tecnico specializzato (costruttori, venditori, assistenti tecnici ecc.).

PRECAUZIONI D'USO GENERALI:

- Controllare che la macchina non abbia subito danni durante la fase di trasporto e, nel caso, avvertire immediatamente la casa costruttrice o il rappresentante di zona;

- Consentire l'uso della macchina solo a personale autorizzato, nonché adeguatamente formato, e dotato di idonea patente di guida per la trattrice;
- Accertarsi che non vi siano persone o animali nella zona di manovra e di lavoro della macchina e, comunque, controllare che siano rispettate le distanze di sicurezza riportate nel manuale di istruzioni;
- Tenere le macchine pulite eliminando materiali estranei (detriti, eventuali accessori, ecc.) che potrebbero danneggiarne il funzionamento o arrecare danni all'operatore;
- Prima di intervenire sulle parti in movimento della macchina, arrestare il motore della trattrice ed azionare i freni;
- Non trasportare persone, animali o cose sulle macchine nei casi in cui non è previsto;
- Staccare la macchina dalla trattrice su terreno pianeggiante verificando che sia poggiata sul terreno in modo stabile;
- Verificare prima dell'uso il serraggio di tutte le viti e dadi presenti, l'usura dei cuscinetti e, se necessario, sostituirli immediatamente secondo quanto riportato nel manuale di istruzioni;
- Rivolgersi, per ogni chiarimento sulle operazioni di funzionamento e manutenzione, alla casa costruttrice o ai rivenditori autorizzati;
- Utilizzare esclusivamente ricambi originali;
- Assicurarsi, prima di inoltrarsi su strada pubblica, che la macchina sia in regola rispetto alle norme di circolazione stradale;
- Non indossare indumenti che possano impigliarsi in organi in movimento (abiti da lavoro svolazzanti, sciarpe, camici od altro).

#### COLLEGAMENTO TRA ATTREZZI E TRATTRICE:

Le forme irregolari, la presenza di elementi taglienti, l'elevata massa, la necessità in molti casi di provvedere al collegamento tra attrezzi e trattrice con l'intervento contemporaneo di più persone, rendono questa operazione, specie con le attrezzature di tipo portato o semiportato, uno dei momenti più rischiosi nell'impiego di questa tipologia di macchine.

Durante il collegamento della macchina alla trattrice l'inserimento dei perni nei fori dei tiranti inferiori dell'attacco a tre punti richiede manovre sincrone e armonizzate tra il conducente della trattrice e gli operatori a terra. Queste, se mal concertate, possono risultare molto pericolose.

Per ridurre i rischi in tutte le fasi di collegamento gli operatori devono utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI), come calzature con puntale rinforzato e guanti in cuoio, in grado di ridurre gli effetti di eventuali piccoli schiacciamenti.

Anche l'inserimento dell'albero cardanico può essere rischioso. Tale inserimento va effettuato rigorosamente a motore spento e utilizzando solo quello fornito con la macchina operatrice dal costruttore. Occorre, pertanto, porre attenzione: alla presa di potenza prima di attivarne la rotazione; alla corretta sistemazione delle protezioni; al senso di rotazione della presa di potenza ed alla scelta dell'appropriato regime di rotazione.

Specialmente nell'uso di attrezzi trainati la necessità di elevate forze di trazione può richiedere un appesantimento della trattrice (zavorrata).

Collegamento dell'albero cardanico alla trattrice; l'albero cardanico deve essere fissato correttamente alla p.d.p. e al lato macchina rispettando il verso di rotazione e fissando le catenelle per evitare la rotazione delle protezioni. L'albero cardanico deve essere dotato di protezioni idonee per tutta la lunghezza dell'albero e dei giunti cardanici sia sull'operatrice che sul trattore. Anche se le zavorre metalliche per trattrici sono di tipo omologato, quelle per le ruote posteriori, ad esempio, spesso superano la massa di 30 kg cadauna, soglia di pericolo individuata dalla attuale legislazione come sollevabile da una sola persona.

È quindi opportuno utilizzare idonee attrezzature di sollevamento sia per il posizionamento delle zavorre, sia nelle già ricordate operazioni di aggancio e sgancio degli attrezzi.

Non avvicinarsi all'albero cardanico in rotazione e controllare sempre che la protezione dello stesso sia fermata con le apposite catenelle antirotazione.

Nel caso le macchine operatrici siano provviste di comandi idraulici, si deve porre cura nell'inserimento appropriato delle tubazioni di raccordo al fine di evitare collegamenti errati che potrebbero provocare movimenti indesiderati con conseguenti gravi pericoli.

Si deve, pertanto, porre attenzione alle indicazioni fornite dal costruttore attraverso i pittogrammi, che devono essere conservati con cura, i codici di riconoscimento (codice a colori) ed il manuale istruzioni.

Nell'inserimento di tubi idraulici l'operatore deve indossare guanti di protezione contro il rischio chimico di penetrazione e/o di permeazione (EN 374). Quando sono presenti centraline o quadri di comando mobili, deve essere presente un alloggiamento idoneo (ergonomico, comodo e sicuro).

Gli attrezzi per la lavorazione del terreno sono generalmente caratterizzati da masse e dimensioni rilevanti e forme irregolari. Pertanto, possono essere soggetti a problemi di stabilità, sia quando sono isolati, sia quando vengono accoppiati alla trattrice.

Gli aratri monovomeri e i polivomeri quando staccati dalla motrice, a causa della ridotta base d'appoggio, sono soggetti a facili rovesciamenti sia accidentali, che per urti nelle fasi di aggancio e sgancio dalla trattrice.

Rimedio a tale inconveniente è il sistemarli accuratamente su superfici piane (preferibilmente con pavimentazione in cemento), avendo cura di lasciare attorno ad essi lo spazio indispensabile per la trattrice in manovra. Le basi di appoggio, se particolarmente ridotte, vanno integrate mediante l'applicazione di piedi stabilizzatori.

Quando un attrezzo (portato o semiportato) viene accoppiato alla trattrice, divenendo ai fini della circolazione stradale parte integrante della stessa, può alterarne la stabilità e causare difficoltà nella guida e nel lavoro, quindi si rende necessaria una verifica di stabilità.

#### CONTATTO CON PARTI MECCANICHE:

Le parti meccaniche fisse o mobili delle macchine possono essere frequentemente causa di infortunio agli operatori ed a terze persone. Tra le prime particolare pericolosità presentano, ad

esempio, le punte degli organi lavoranti e gli spigoli vivi delle lamiere. Tra le seconde sono da ricordare quelle che con il loro movimento possono essere causa di possibili tagli, urti, impigliamento e trascinamento

(organi snodati o rotanti). La prevenzione da questi rischi è assicurata dalla applicazione di protezioni come

carter o scudi o di altre soluzioni come ad esempio l'adozione di barriere costituite da reti che impediscono il contatto involontario con le parti pericolose. In molti casi la schermatura di elementi mobili che partecipano alla lavorazione

(specialmente utensili lavoranti di tipo attivo) presenta difficoltà di applicazione in quanto suscettibile di limitare la funzionalità della macchina. È allora opportuno delimitare le aree di pericolo, con l'applicazione, in posizioni appropriate, di barre distanziatrici.

Data la loro estrema pericolosità, particolare attenzione deve essere posta agli alberi cardanici assicurandosi, prima dell'uso, della presenza ed efficacia delle protezioni (cuffie ecc.) previste sulla trattrice e sull'operatrice nonché della integrità dell'albero e delle sue protezioni.

#### IMPIEGO:

Nell'impiego degli attrezzi divengono essenziali le misure di protezione precedentemente indicate. A queste sono da aggiungere le seguenti cautele:

a) Nel trasferimento degli attrezzi per la lavorazione del terreno, in particolare se avvengono su strada pubblica, sono da tenere ben presenti le prescrizioni del codice della strada specifiche per le diverse tipologie costruttive:

- attrezzi trainati: assoluta necessità di rispettare i limiti di ingombro e massa del complesso trattrice-attrezzo; adozione di organi di traino (ganci, perni, occhioni) di tipo omologato e in posizione conforme; applicazione delle prescritte protezioni delle parti pericolose (lame, punte, denti) suscettibili di contatti con terzi; segnalazione accurata degli ingombri del complesso;
- attrezzi portati o semiportati: obbligo del bloccaggio tridirezionale degli attrezzi sollevati da terra; rispetto dei limiti di sbalzo e sporgenza laterale dalla sagoma della trattrice nonché dei carichi sugli assi dello stesso; applicazione delle protezioni e segnalazione degli ingombri (cartelli e dispositivi luminosi);
- complessi eccezionali: obbligo di autorizzazione, rilasciata da parte degli organi competenti (superamento di 2,55 m di larghezza), e di impiego della scorta tecnica (superamento di 3,2 m di larghezza) nella circolazione (in particolare è utile ricordare che la verifica dell'idoneità del percorso è competenza del richiedente l'autorizzazione).

In ogni caso porre attenzione alle eventuali prescrizioni annotate sulla carta di circolazione della trattrice, alla scelta di una velocità di trasferimento appropriata, specialmente circolando con attrezzi, ed allo stato degli organi lavoranti e dei pneumatici dopo le lavorazioni in campo.

Anche per la fase di lavoro vero e proprio occorre tenere presenti, oltre a quelle riportate nel manuale di istruzioni per l'uso, alcune norme di comportamento essenziali per la riduzione dei rischi; ad esempio:

- le regolazioni, se non effettuabili attraverso comandi remoti servoassistiti, devono essere effettuate a veicolo fermo, frenato, con presa di potenza disinserita e con la chiave di accensione estratta dal cruscotto. Occorre evitare l'interposizione di persone tra la trattrice e l'operatrice;
- evitare l'insorgere di sollecitazioni anomale, in grado di indebolire la struttura delle macchine e quindi di renderle suscettibili di rotture, come avviene in caso di spostamenti in retromarcia o anomali con attrezzi interrati;
- porre attenzione su terreni declivi alle manovre con attrezzo e trattrice disposti secondo le linee di livello del terreno (attenzione è da porre qualora con attrezzo rovesciatore si esegua l'aratura con rovesciamento a valle e ruote della trattrice nel solco);
- evitare di eseguire interventi di riparazione in campo se non si è sicuri di operare in ambiente idoneo e se non si dispone di attrezzature adeguate. Meglio perdere il tempo necessario per il rientro al centro aziendale piuttosto che eseguire un intervento in condizioni di scarsa sicurezza;
- gli attrezzi per la lavorazione del terreno con organi lavoranti attivi (erpici, zappatrici, vangatrici ecc.), che incidono e smuovono il terreno colpendolo a velocità elevate, provocano il lancio di zolle e sassi in grado di causare infortuni.

Tali macchine devono essere munite di schermi di protezione che necessitano di continue verifiche sul loro stato. È, inoltre, importante impedire la presenza di terze persone durante il lavoro attraverso il rispetto di idonee distanze di sicurezza;

- gli attrezzi ad organi attivi quando sono sollevati da terra non devono essere azionati.

#### ROTTURE NEL CORSO DEL FUNZIONAMENTO:

L'invecchiamento (usura, corrosione ecc.) della macchina, unitamente ad elevate e ripetute sollecitazioni, possono rendere ogni parte dell'attrezzatura suscettibile di cedimenti improvvisi. È, pertanto, buona norma verificare frequentemente lo stato generale dell'attrezzo.

Generalmente le rotture dei componenti meccanici su macchine con organi lavoranti di tipo passivo presentano basso grado di pericolosità, per cui le cautele da osservare possono ridursi ad una azione di prevenzione effettuata tramite una accurata manutenzione ed eventuale sostituzione.

Invece gli organi lavoranti di tipo attivo (erpici, zappatrici, vangatrici ecc.), caratterizzati da movimenti rotativi o alternativi, a volte con elevate velocità, possono, in caso di improvvise rotture durante il loro funzionamento, causare gravi infortuni.

La prevenzione di tali eventi è assicurata da idonee protezioni degli organi in movimento.

Qualora siano presenti componenti oleodinamici destinati a fluidi ad alta pressione e/o temperatura, questi, in caso di rottura, possono causare danni ad operatori nelle vicinanze della macchina.

Pertanto, le tubazioni devono essere solidamente fissate alla macchina e protette da qualsiasi tipo di possibile danneggiamento esterno (abrasioni, tagli ecc.) garantendo la protezione delle persone da eventuali getti di olio.

#### MANUTENZIONE:

La semplicità costruttiva e funzionale di molti attrezzi per la lavorazione del suolo induce a sottovalutare i rischi che possono

sorgere durante i lavori di manutenzione o riparazione. Invece questi interventi, oltre ad essere effettuati nel rispetto delle

indicazioni contenute nel manuale di istruzioni, si devono avvalere di:

- idoneo luogo di lavoro;
- attrezzature e competenze adeguate.

#### **ELENCO DPI**

---

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

Mascherina antipolvere

Otoprotettori (archetto)

Tuta da lavoro

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI ATTREZZATURE

### Vasche stoccaggio liquami

Le vasche di stoccaggio per liquami sono vasche a pareti verticali, solitamente in cemento armato, adatte a contenere i liquami prodotti negli allevamenti. Possono essere fuori terra parzialmente o completamente interrate. Molte delle nuove vasche hanno una struttura prefabbricata circolare, alta circa m. 3 e posta fuori terra con pozzetti di estrazione dei liquami. Le vasche tradizionali sono invece interrate e di forma rettangolare. Sono strutture di norma scoperte, per le quali occorre sempre prevedere opportune protezioni di sicurezza contro le intrusioni.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contamini o immediatamente dopo aver rimosso i guanti. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare concentrazioni pericolose di gas e vapori che possono aver luogo da sorgenti sia interne che esterne allo spazio di lavoro. Predisporre una aspirazione localizzata dei vapori e gas tossici, con idoneo sistema di eliminazione o ricupero, integrata da un'efficiente ventilazione degli ambienti di lavoro. Utilizzare idonei DPI e indumenti di lavoro, sottoporre gli addetti a sorveglianza sanitaria, procedere alla formazione e informazione del personale.			

## **SCHEDA TECNICA**

---

Le vasche dei liquami vanno costruite esternamente onde evitare il pericolo di esalazioni di gas in ambiente chiuso.

Le vasche devono resistere a sollecitazioni meccaniche e termiche e alle aggressioni chimiche.

Il basamento e le pareti delle vasche devono essere impermeabilizzate.

Le vasche devono essere idoneamente recintate, contro il pericolo di cadute connesse a intrusioni o a interventi occasionali di manutenzione, e coperte.

Devono essere svuotate periodicamente per ispezioni e interventi di manutenzione e attrezzate con doppie valvole per ogni bocca/prelievo del liquame.

Provvedere alla copertura

Gli operatori devono essere dotati di idonei DPI.

Procedere all'informazione e formazione degli addetti.

## **ELENCO DPI**

---

Guanti in lattice

Maschera filtrante pieno facciale

Scarpe con suola antisdrucchiolevole

Tuta da lavoro

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



### Platea stoccaggio letame

La platea per lo stoccaggio del letame è una platea pavimentata e impermeabilizzata, dotata di cordolo perimetrale in cemento alto circa m.1 e di sottostante pozzetto di raccolta del colaticcio, nella quale avviene l'accumulo del letame. La platea deve essere in pendenza per favorire il convogliamento dei liquidi e delle eventuali acque di lavaggio verso le fosse di raccolta. Il prelievo del letame dalla platea di accumulo avviene con l'ausilio di una benna.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Scivolamenti e cadute	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
I percorsi, i pavimenti ed i passaggi devono essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati e/o protetti. Le vie d'accesso all'azienda e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Evitare i pavimenti bagnati, eventuali macchie d'olio ed arredi e attrezzature mal disposti.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.			

### **SCHEDA TECNICA**

---

Le platee per l'accumulo del letame devono essere posizionate esternamente e in pendenza.

La pavimentazione deve essere antisdrucchiolevole.

Gli operatori devono essere dotati di idonei DPI.

Procedere all'informazione e formazione degli addetti.

### **ELENCO DPI**

---

Guanti in lattice

Maschera filtrante pieno facciale

Scarpe con suola antisdrucchiolevole

Tuta da lavoro

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche sotto varie forme (liquide, polvere, pasta, barre, pani ecc.), che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. Generalmente si distinguono in detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici e la loro composizione varia in funzione dell'utilizzo finale del prodotto.

Nei detersivi vi sono composti tensioattivi organici che abbassando la tensione superficiale dei liquidi permettono un elevato effetto bagnante e penetrante nel substrato da lavare, l'emulsione dei grassi con l'acqua e quindi la detergenza. Ad essi vengono aggiunte molte altre sostanze complementari (solventi, silicati, fosfati, metasilicati, enzimi, solfonati, ecc.) che conferiscono caratteristiche particolari, soprattutto per favorire il distacco e l'emulsione dello sporco sia grasso che proteico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie). In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p>			

Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.  
 I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su

- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Prima dell'utilizzo, leggere sempre con attenzione l'etichetta e seguire le istruzioni per l'uso

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare prodotti diversi perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi, infatti la miscelazione di prodotti come la candeggina, l'ammoniaca e di anticalcari generano vapori molto tossici che possono avere addirittura effetti letali

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Preferire l'utilizzo di detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO<sub>2</sub> o schiuma resistente all'alcool

In funzione delle caratteristiche delle sostanze chimiche che compongono il detersivo, utilizzare mascherine con filtri adeguati

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

---

**ELENCO DPI**

Guanti in lattice

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi, anche se in modo non totale, attraverso varie azioni di tipo chimico.

I disinfettanti più utilizzati sono a base di:

o alcoli (alcool etilico denaturato, alcool isopropilico)

o ipoclorito di sodio (l'ingrediente attivo della candeggina commerciale).

o formaldeide e glutaraldeide

o acidi e alcali (per operazioni di pulizia particolari)

o fenoli.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

### SCHEDA TECNICA

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

Il datore di lavoro valuta i rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di agenti chimici ed attua le misure necessarie per eliminare o ridurre tali rischi

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità), nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Conservare il prodotto in ambienti adeguatamente areati e in locali a norma per prodotti infiammabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione anche attraverso l'attivazione di impianti di aspirazione localizzati

Aerare gli ambienti durante l'uso

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

L'uso e la conservazione dei prodotti devono avvenire sempre secondo quanto riportato sull'etichetta dei prodotti

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di contatto cutaneo ai lavoratori viene raccomandato di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione e di lavarsi con abbondante acqua e sapone.

Effettuare la sorveglianza sanitaria con periodicità annuale o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione

Poiché il prodotto è facilmente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, eliminare tutte le fiamme libere e le possibili fonti di ignizione e vietare di fumare

Utilizzare misure antincendio e mezzi di estinzione idonei, quali CO<sub>2</sub> o schiuma resistente all'alcool

Indossare i necessari dispositivi di protezione (guanti, tute impermeabili, maschere respiratorie con filtri e grado di protezione adeguato al rischio, occhiali protettivi, stivali) individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

RISCHI
Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Impigliamento e trascinamento Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Incidenti Stradali Investimento di persone o cose Punture, abrasioni e tagli alle mani Ribaltamento Rischio biologico Rischio chimico Rumore Scivolamenti e cadute Vibrazioni WBV

DPI
Calzature antinfortunistiche Guanti in crosta Guanti in lattice Guanti in PVC Indumenti distinguibili (Alta visibilità) Maschera filtrante pieno facciale Mascherina antipolvere Mascherina con filtro specifico Otoprotettori (archetto) Scarpe con suola antisdrucchiolevole Stivali antinfortunistici in gomma Tuta da lavoro



11.126.

**Unità Produttiva: Poliambulatorio Calascibetta**

<b>Data apertura attività</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Codice ISTAT</b>	
<b>Posizione INAIL</b>	
<b>INPS</b>	
<b>ASL di riferimento</b>	
<b>Ispettorato del lavoro</b>	
<b>E-mail</b>	
<b>Sito Internet</b>	

**Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**Sede Operativa**

<b>Indirizzo</b>	
<b>CAP</b>	
<b>Città</b>	
<b>Telefono</b>	
<b>Fax</b>	

**DESCRIZIONE****LUOGHI DI LAVORO**

<b>Area/Reparto</b>	Nessun Reparto

<b>Postazioni di lavoro</b>	
Nessuna postazione	

## **ASPETTI GENERALI E FATTORI DI RISCHIO VALUTATI AL LIVELLO ORGANIZZATIVO DELL'UNITÀ PRODUTTIVA**

### **Elenco Fattori di Rischio che presentano rischi minimi o residuali**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali non risultano essere presenti mancanze o carenze rilevabili rispetto ai requisiti minimi previsti. Gli eventuali punti di verifica, che a seguito della valutazione, avessero presentato situazioni rilevabili di criticità, sono riportati e quantificati nella sezione relativa al "Elenco Fattori di rischio con criticità rilevate".

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

### **Elenco Fattori di Rischio con criticità/non conformità rilevate**

Sono riportati qui di seguito i fattori di rischio riferiti alle verifiche di conformità effettuate con le indicazioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. per le quali risultano rilevabili mancanze, carenze o anomalie.

Per i punti di verifica riportati il grado di rischio, non più minimo e trascurabile, viene quantificato prescrivendo i necessari interventi di miglioramento.

<b>Punti di Verifica</b>
Nulla da rilevare

## 11.127. **Lavori al videoterminale**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

### **Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## **LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

### **Aspetti generali**

<b>Punti di Verifica</b>
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale
(Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione
(Art. 176 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, qualora i risultati degli esami medici ne evidenzino la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione
(Art. 176 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il lavoratore impiegato in attività comportante l'uso di videoterminali è sottoposto a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento ai rischi per la vista, per gli occhi e per l'apparto muscolo-scheletrico
(Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli
(Art. 176 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La sorveglianza sanitaria per i lavoratori che utilizzano videoterminali, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, quinquennale negli altri casi
(Art. 176 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per i lavoratori che utilizzano videoterminali, nei casi di inidoneità temporanea il medico competente ha stabilito il termine per la successiva visita di idoneità

## LAVORO AI VIDEOTERMINALI

### Uso di videotermini

#### Punti di Verifica

(Art. 175 comma 3 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Al lavoratore che utilizza videotermini è garantito il diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale, laddove sia assente una disposizione contrattuale riguardante le modalità di tali interruzioni

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videotermini: la brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano una sufficiente a contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile di lavoro è stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile ha un'altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile

Sono evitati fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche

(Art. 175 comma 4 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini sono stabilite temporaneamente a livello individuale perché il medico competente ne ha evidenziato la necessità

(Art. 175 comma 5 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le modalità di interruzione/pausa dei lavoratori che utilizzano videotermini è esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro

(Art. 175 comma 6 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Nel computo dei tempi di interruzione per i lavori che comportano l'utilizzo di videotermini non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non può abbandonare il posto di lavoro

(Art. 175 comma 7 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano l'utilizzo di videotermini, la pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: un poggiatesta è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è adeguato alla mansione da svolgere

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videotermini: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videotermini, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 in riferimento all'art. 174 comma 3) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Uso di videoterminali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore interrompe la sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività

(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale	Non Probabile	Lieve	Basso	(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale
---	---------------	-------	-------	--

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Stampante laser	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

**Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi

<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico



## 11.128. Lavori di ufficio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

### Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di aerazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

## AMBIENTI DI LAVORO

### Altezza cubatura e superficie

#### Punti di Verifica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti:

- altezza netta non inferiore a m 3;
- cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;
- ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Illuminazione naturale ed artificiale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali chiusi adibiti a lavori continuativi sono ben difesi contro gli agenti atmosferici e l'umidità, provvisti di un sufficiente isolamento termico tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività fisica dei lavoratori, con un rapido ricambio d'aria e dotati di pavimenti, pareti soffitti facilmente lavabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle parti dei locali dove abitualmente si versano sul pavimento sostanze putrescibili o liquidi, il pavimento ha superficie unita ed impermeabile e pendenza sufficiente per avviare rapidamente i liquidi verso i punti di raccolta e scarico

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato, esso viene munito in permanenza di palchetti o di graticolato, se i lavoratori non sono forniti di idonee calzature impermeabili

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti dei locali di lavoro sono a tinta chiara, qualora non ostino particolari condizioni tecniche

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro e delle vie di circolazione, sono segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di 1 metro dal pavimento o ad un'altezza superiore se esiste il rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione possono essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti sono posizionati in modo tale da non costituire un pericolo per i lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre e i lucernari sono concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentono la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso ai tetti costituiti da materiali non sufficientemente resistenti viene autorizzato soltanto se sono fornite attrezzature che permettono di eseguire il lavoro in tutta sicurezza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale ed i marciapiedi mobili funzionano in piena sicurezza, sono muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e possiedono dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le banchine e rampe di carico sono adeguate alle dimensioni dei carichi trasportati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le rampe di carico offrono una sicurezza tale da evitare che i lavoratori possano cadere
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le pareti trasparenti o traslucide o completamente vetrate, nei locali o nelle vicinanze dei posti di lavoro sono separate dai posti di lavoro e dalle vie di circolazione succitati in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti, nè rimanere feriti qualora esse vadano in frantumi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le disposizioni di sicurezza sono applicate alle vie di circolazione principali sul terreno dell'impresa, alle vie di circolazione che portano a posti di lavoro fissi, alle vie di circolazione utilizzate per la regolare manutenzione e sorveglianza degli impianti dell'impresa
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti e le pareti dei locali destinati alla lavorazione, alla manipolazione, all'utilizzazione ed alla conservazione di materie infiammabili, esplosivi, corrosive o infettanti, consentono una facile e completa asportazione delle materie pericolose o nocive, che possano eventualmente depositarsi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali o luoghi nei quali si fabbricano, si manipolano o si utilizzano le materie o i prodotti indicati tossici, asfissianti, irritanti ed infettanti, nonché i tavoli di lavoro, le macchine e le attrezzature in genere impiegati per dette operazioni, sono frequentemente ed accuratamente puliti

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro all'aperto sono opportunamente illuminati con luce artificiale quando la luce del giorno non è sufficiente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto sono protetti contro gli agenti atmosferici e, se necessario, contro la caduta di oggetti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti a livelli sonori nocivi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori che occupano posti di lavoro all'aperto non sono esposti ad agenti esterni nocivi quali gas, vapori, polveri

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono concepiti in modo tale che la circolazione dei pedoni e dei veicoli avvenga in modo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I posti di lavoro e di passaggio sono idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, saranno adottate altre misure o cautele adeguate

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro o impianti all'aperto utilizzati o occupati dai lavoratori durante le loro attività sono strutturati in modo che i lavoratori possono abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo o possono essere soccorsi rapidamente, senza il pericolo di scivolare o cadere

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I terreni scoperti costituenti una dipendenza dei locali di lavoro sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Scale**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata ealzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m. 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le scale a pioli di altezza superiore a m. 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, la parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm. 60

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Temperatura dei locali**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il

movimento dell'aria concomitanti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure tecniche localizzate o mezzi di protezione personale per la difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse

Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non sono ostruite

Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

Le torri di refrigerazione ed i sistemi di umidificazione sono realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

#### **Punti di Verifica**

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse e banchine e rampe di carico, sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione e che i lavoratori operanti nelle vicinanze di queste vie di circolazione non corrano alcun rischio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero merci è stato basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di impresa

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se sulle vie di circolazione sono utilizzati mezzi di trasporto, per i pedoni è stata prevista una distanza di sicurezza sufficiente

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nella misura in cui l'uso e l'attrezzatura dei locali lo esigano per garantire la protezione dei lavoratori, il tracciato delle vie di circolazione è opportunamente evidenziato

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i luoghi di lavoro comportano zone di pericolo in funzione della natura del lavoro e presentano rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti, tali luoghi sono dotati di dispositivi per impedire che i lavoratori non autorizzati possano accedere a dette zone.

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono state adottate misure appropriate per proteggere i lavoratori autorizzati ad accedere alle zone di pericolo

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le zone di pericolo sono segnalate in modo chiaramente visibile
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono mantenuti in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I pavimenti ed i passaggi risultano sgombri e liberi da materiali
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando per evidenti ragioni tecniche non si possono completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per i lavoratori o i veicoli che tali zone devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso risultano essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti laddove servano, sono disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I parapetti sono applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico. Laddove non sia possibile, è applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente ed immediatamente in una via di transito dei mezzi meccanici sono predisposte barriere atte ad evitare investimenti e, quando ciò non sia possibile, adeguate segnalazioni
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I segnali indicanti condizioni di pericolo nelle zone di transito e quelli regolanti il traffico dei trasporti meccanici su strada o su rotaia sono convenientemente illuminati durante il servizio notturno
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie di transito che, per lavori di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, sono sbarrate con apposito cartello posto ad indicare il divieto di transito
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Durante l'esecuzione di lavoro di riparazione o manutenzione su linee di transito su rotaie percorse da mezzi meccanici, quando il traffico non è sospeso o la linea non è sbarrata, una o più persone devono essere esclusivamente incaricate di segnalare ai lavoratori l'avvicinarsi dei convogli ai posti di lavoro.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando uno o più veicoli sono mossi da un mezzo meccanico il cui conducente non può, direttamente o a mezzo di altra persona sistemata su uno di essi, controllarne il percorso, i veicoli sono preceduti o affiancati da un incaricato che provvede alle necessarie segnalazioni per assicurare l'incolumità delle persone
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) All'esterno delle fronti di partenza e di arrivo dei vagonetti alle stazioni delle teleferiche sono applicati solidi ripari a grigliato metallico atti a trattenere una persona in caso di caduta. Tali ripari sono disposti a non oltre m. 0,50 sotto il margine del piano di manovra e sporgere da questo per almeno m. 2

## **AMBIENTI DI LAVORO**

### **Vie e uscite di emergenza**

<b>Punti di Verifica</b>
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

## **CARICO DI LAVORO MENTALE**

### **Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati

## **ERGONOMIA**

### **Aspetti generali**

#### **Punti di Verifica**

Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione

(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate

Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali

Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico

Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici

(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

## **ERGONOMIA**

### **Ergonomia macchine**

#### **Punti di Verifica**

(UNI-EN 547-1,2; UNI-EN 614-1,2; UNI-EN 894-1,2; UNI-EN 13861) Per quanto concerne le caratteristiche ergonomiche delle macchine e altre attrezzature si fa riferimento alle normative tecniche esistenti ed aggiornate

Il lavoro sulle macchine o altre attrezzatura è effettuato nel modo più sicuro e confortevole per l'addetto

Si evita per quanto possibile o in ogni caso si minimizza l'esposizione dell'addetto a rumore, vibrazioni, effetti termici, emissioni nocive, ecc. quando si utilizza la macchina o attrezzatura

## **ERGONOMIA**

### **Movimenti e sforzi ripetuti arti superiori**

#### **Punti di Verifica**

L'orario lavorativo prevede, oltre alla pausa mensa, periodiche interruzioni dal lavoro ripetitivo della durata possibilmente di 7-10 minuti ognuna

I movimenti delle braccia sono mediamente lenti e con possibilità di frequenti interruzioni (il ciclo lavorativo ha durata oltre i 30 secondi (2 cicli al minuto)

L'uso ripetuto della forza di mani/braccia avviene in maniera saltuaria durante il turno lavorativo

I movimenti e sforzi ripetuti non impegnano più di un quarto della durata del compito lavorativo

Non vengono usati guanti inadeguati alle attività da svolgere, non sono effettuati movimenti bruschi o con strappi o contraccolpi, non sono usati strumenti vibranti o attrezzi che provocano compressioni alle strutture muscolo-tendinee

I ritmi lavorativi non sono determinati completamente dalla macchina, ma il lavoratore ha la possibilità di modificarli, secondo necessità



--

## ERGONOMIA

### Spazi e postazioni di lavoro

Punti di Verifica
(UNI ENV 26385 (principi); ISO 6385 (principi); UNI EN 27730 (comfort termico); UNI 10380 (illuminazione); UNI EN 11690-1, 2, 3 (rumorosità ambienti)) Per quanto attiene alla progettazione degli spazi di lavoro (in termini di dimensioni, climatizzazione aerazione, illuminazione rumore, vibrazioni, esposizione a materiali pericolosi, a radiazioni e ad agenti atmosferici) si fa riferimento alle normative vigenti
(UNI-ENV 26385) Gli spazi di lavoro sono relazionati fra loro secondo le esigenze di rapporti reciproci
Gli spazi di lavoro sono flessibili in modo da adeguarsi facilmente alle mutate condizioni di lavoro
(UNI 10120; UNI 9095; UNI 9716; ISO 7250) Il progetto e la scelta degli spazi di lavoro avviene, il più possibile, tenendo conto delle caratteristiche corporee dell'operatore e delle sue necessità di movimento
Gli spazi di lavoro sono progettati in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola sono ergonomicamente compatibili al lavoro svolto
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi

### Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Gli errori producono effetti trascurabili per le installazioni o le persone (fermata dei processi, produzione fuori specifica, incidenti)	Non Probabile	Significativo	Accettabile	Stabilire le pause necessarie

**ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE**

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Fotocopiatrice Stampante laser Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

**DETTAGLI ATTREZZATURE****Personal computer**

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta  
Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

#### Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

#### Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

#### Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

#### Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

#### Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

#### **ELENCO DPI**

---

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Titolo VII D. Lgs. 81/08

Allegato XXXIV D. Lgs. 81/08

### **Fotocopiatrice**

Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.



<b>Rischio</b>	<b>Valutazione Rischio</b>		
	<b>Probabilità (P)</b>	<b>Danno (D)</b>	<b>Entità</b>
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

## **SCHEDA TECNICA**

### **PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo

### **DURANTE L'USO:**

Adeguare la posizione di lavoro

Tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

### **DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO****Stampante laser**

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

**SCHEDA TECNICA****PRIMA DELL'USO:**

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

**DURANTE L'USO:**

Areare l'ambiente di lavoro

**DOPO L'USO:**

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

**ELENCO DPI**

Nessun DPI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



### Plotter a getto di inchiostro

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Gli addetti alla lavorazione del ferro e all'impiego della sega circolare dovranno fare uso dei guanti e degli schermi di protezione per il viso (occhiali). Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### SCHEDA TECNICA

#### PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

DURANTE L'USO:

Adeguare la posizione di lavoro

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

---

#### **ELENCO DPI**

Nessun DPI

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## DETTAGLI SOSTANZE

### Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

## SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

---

**ELENCO DPI**

Mascherina con filtro specifico

---

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

<b>RISCHI</b>
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagi Punture, abrasioni e tagli alle mani
<b>DPI</b>
Mascherina con filtro specifico

11.129.                    **Ambulatorio**

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.

I dipendenti presenti sono:

<b>Nominativi</b>	<b>Mansioni</b>
Nessun dipendente associato	

**Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo**

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello aziendale.

**CARICO DI LAVORO FISICO**

**Carichi di lavoro fisico**

<b>Punti di Verifica</b>
La mansione di lavoro permette di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti
La mansione consente di mantenere la colonna vertebrale in posizione eretta o comunque con inclinazione inferiore a 20°
La mansione consente di mantenere le braccia ad un livello inferiore a quello delle spalle
Il tempo dedicato agli spostamenti è inferiore al 25% della giornata lavorativa
L'entità dei carichi trasportati è adeguatamente ridotta in funzione della lunghezza del tragitto
La durata del ciclo di lavoro è superiore a 2 minuti
Il lavoro non comporta cicli ripetuti per l'intero turno e la frequenza di azioni è inferiore a 30 azioni al minuto
Le movimentazioni frequenti di carico sono realizzate con l'aiuto di mezzi meccanici
La frequenza di azioni di movimentazione è adeguata in relazione alla durata del compito e alle caratteristiche del carico
I pesi che si manipolano sono inferiori a 30 kg. per gli uomini, 20 kg. per donne ed adolescenti maschi, 15 kg. per adolescenti femmine
L'ambiente di lavoro si adatta al tipo di sforzo necessario
Il carico si trova inizialmente in equilibrio stabile ed il suo contenuto non rischia di spostarsi
Il carico è collocato in posizione tale che non richiede di dover essere maneggiato a distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione dello stesso

Il carico viene movimentato tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore

La struttura esterna del carico non comporta rischio di lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

Lo sforzo fisico non presenta un rischio dorso-lombare, non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo

Il pavimento non presenta rischi di inciampo o di scivolamento, non presenta dislivelli e situazioni di instabilità

Lo spazio libero in verticale è sufficiente per lo svolgimento della mansione

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 278 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ad agenti biologici hanno ricevuto un'informazione e formazione adeguata sui rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati

(Art. 278 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle precauzioni da prendere per evitare l'esposizione ad agenti biologici pericolosi

(Art. 278 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle misure igieniche da osservare

(Art. 278 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulla funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego

(Art. 278 comma 1 lettera e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sulle procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4

(Art. 278 comma 1 lettera f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti ricevono un'informazione e formazione adeguata sul modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze

(Art. 278 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) L'informazione e la formazione sono fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività lavorative che prevedono l'uso di agenti biologici pericolosi e sono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi

(Art. 278 comma 4 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Sul luogo di lavoro dove si utilizzano agenti biologici è apposta idonea segnaletica, indicante le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure di emergenza**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 277 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che vengano informati i lavoratori ed i loro rappresentanti e l'organo di vigilanza territorialmente competente

(Art. 277 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Misure igieniche**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 273 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi o bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici

## **ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Valutazione del rischio da agenti biologici**

#### **Punti di Verifica**

(Art. 271 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare: della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili

(Art. 271 comma 1 lettera b) e c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi tiene conto dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte e dei potenziali effetti allergici e tossici

(Art. 271 comma 1 lettera d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta

(Art. 271 comma 1 lettera e) e f) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro, nella valutazione dei rischi da agenti biologici tiene conto delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio e del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati

(Art. 271 comma 2 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro applica i principi di buona prassi microbiologica, ed adotta, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative

(Art. 271 comma 3 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro effettua nuovamente la valutazione dei rischi da agenti biologici in occasione di modifiche dell'attività lavorativa significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata

(Art. 271 comma 5 lettere a) e b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi



da agenti biologici è integrato dai seguenti dati: le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici; il numero dei lavoratori addetti alle fasi

(Art. 271 comma 5 lettere c) e d) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi ed i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate

(Art. 271 comma 5 lettere e) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Il documento di valutazione dei rischi da agenti biologici contiene il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico

## Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.

Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

### CARICO DI LAVORO FISICO

#### Carichi di lavoro fisico

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Per realizzare la mansione si utilizza solo la forza delle mani	Non Probabile	Lieve	Basso	Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria

I lavoratori hanno ricevuto informazioni sul peso del carico, sul centro di gravità, sulle procedure di movimentazione corretta e sui rischi relativi	Non Probabile	Lieve	Basso	Fornire adeguate informazioni ai lavoratori
---	---------------	-------	-------	---

Esiste una verifica della corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Stabilire procedura di verifica
--	---------------	-------	-------	---------------------------------

Il personale è stato addestrato alla corretta manipolazione dei carichi	Non Probabile	Lieve	Basso	Predisporre il programma di formazione ed addestramento
---	---------------	-------	-------	---

**ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**  
**Misure di emergenza**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza prevedono che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione	Possibile	Significativo	Notevole	(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione

**Misure igieniche**

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico dispongono di servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I lavoratori esposti al rischio biologico hanno in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati	Possibile	Modesto	Accettabile	(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro
---	-----------	---------	-------------	--

dagli abiti civili				
--------------------	--	--	--	--

(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) I dispositivi di protezione individuale per il rischio biologico utilizzati sono controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione	Probabile	Modesto	Notevole	(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi
---	-----------	---------	----------	--

#### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Elettrocardiografo Strumenti endoscopici Defibrillatore	Disinfettanti Detergenti e detersivi Glutaraldeide	Non ci sono Impianti

#### DETTAGLI ATTREZZATURE

##### Elettrocardiografo

Apparecchiatura medica computerizzata in grado di registrare, sia a riposo che sottosforzo, le tracce ECG (elettrocardiogramma), ossia l'attività elettrica del cuore ed il ritmo cardiaco, tramite elettrodi applicati in diversi punti del corpo (dodici elettrodi posti sul torace, polsi e caviglie).

L'elettrocardiografo è dotato di un software specifico, che tramite un display LCD consente di visualizzare in tempo reale il battito cardiaco, l'ora e la data, ossia il monitoraggio cardiaco del paziente. Inoltre, permette l'archiviazione dei dati e la gestione dei tracciati memorizzati sul PC e funziona con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.			

Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato
--

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Prima dell'attività:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- segnalare, delimitare e perimetrare con apposite schermature, quando possibile, la zona di svolgimento delle lavorazioni</li><li>- le persone non direttamente interessate alle attività in questione devono essere tenute lontane dalle zone di lavorazione</li><li>- tutti i presenti devono essere informati sulla modalità operative da porre in essere per evitare l'esposizione a radiazioni</li><li>- tutti gli operatori devono essere preventivamente informati e formati sulle modalità di corretto svolgimento delle attività e sulla necessità di impiego dei DPI.</li></ul> <p>Durante l'attività</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- gli addetti devono utilizzare i filtri oculari opachi inseriti nei dispositivi di protezione individuali idonei allo scopo</li><li>- occorre evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni</li><li>- per proteggersi dalle radiazioni termiche prodotte durante le lavorazioni gli addetti devono utilizzare i guanti ed indossare abbigliamento adeguato</li></ul> <p>Pronto soccorso e misure di emergenza</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- le radiazioni ultraviolette, oltre a provocare bruciature analoghe al colpo di sole, attaccano la congiuntiva della cornea</li><li>- le radiazioni infrarosse comportano mal di testa e cataratte</li><li>- le radiazioni visibili, oltre ad abbagliare, possono provocare danni alla retina</li><li>- in caso di insorgenza di tali sintomi è necessario ricorrere all'assistenza medica; può essere utile nell'immediato condurre l'interessato in ambiente fresco e ventilato, applicare compresse fredde e somministrargli eventualmente un antinevralgico</li></ul> <p>Sorveglianza sanitaria</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- tutti gli addetti sono sottoposti a visita medica preventiva e periodica con periodicità semestrale, fatta salva diversa decisione del medico competente</li></ul>			

#### SCHEDA TECNICA

Verificare la rispondenza della macchina ai requisiti delle Direttive CEE

Attuare le prescrizioni della norma CEI 64-4 e della norma CEI 64-8

Effettuare le verifiche con cadenza annuale o biennale, in base a quanto prescritto dalla norma CEI 62-13

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Strumenti endoscopici

Strumenti chirurgici specialistici, capaci di introdursi nel corpo umano attraverso accessi naturali o piccole incisioni praticate sulla cute, per eseguire esami diagnostici e terapeutici. Si distinguono in endoscopi rigidi ed endoscopi flessibili:

oEndoscopi rigidi, quali laparoscopi, laringoscopi, artroscopi, cistoscopi, isteroscopi, broncoscopi ed otoscopi: sono strutturalmente composti da un tubo rigido in acciaio inox, all'interno del quale si trovano dei piccoli pezzi di vetro a forma cilindrica che trasmettono l'immagine e delle fibre ottiche che illuminano il campo visivo.

oEndoscopi flessibili, quali broncoscopi, gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi: sono costituiti da una sonda di diametro poco superiore al mezzo centimetro, collegata ad una telecamera, che a sua volta è collegata a più monitor e ad un sistema di videoregistrazione.

In particolare, il laringoscopia a fibre ottiche, attrezzatura medica capace di garantire la visione nitida e senza ostacoli dell'epiglottide e delle corde vocali, al fine di intubare il paziente in trachea, completamente in acciaio inossidabile di alta qualità, è composto essenzialmente di due parti articolabili tra loro, che sono: un manico ergonomico autoclavabile, o impugnatura; ed una lama, monouso o autoclavabile di diverse misure, con fibre ottiche integrate a fascio luminoso concentrato e puntiforme, che si introduce nella bocca.

Infine, il broncoscopio flessibile, composto da una sonda collegata ad una telecamera, a sua volta è collegata a monitor, consente agli operatori di osservare direttamente la laringe, la trachea, i bronchi, che sono le vie attraverso le quali l'aria raggiunge i polmoni, e di raccogliere campioni di secrezioni e tessuto.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio biologico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Proibito fumare, mangiare, bere e tenere cibo o tabacco in tutte le zone dove sono tenuti o maneggiati materiali biologici pericolosi. Ogni volta che si maneggiano sangue, liquidi biologici e qualsiasi altro materiale proveniente dall'uomo o dagli animali indossare guanti monouso in lattice o in vinile (questi ultimi da preferire perchè non provocano allergie), indumenti protettivi quali camice con maniche lunghe e eventuale sovracamice idrorepellente in TNT (tessuto non tessuto), occhiali e visiera. Togliersi gli indumenti protettivi e i guanti quando si lascia il laboratorio. Non toccare le maniglie delle porte e altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui si è maneggiato materiale potenzialmente infetto. Rispettare le norme igieniche, lavarsi le mani frequentemente e ogni qualvolta ci si contaminano o immediatamente dopo aver rimosso i guanti.			

Non pipettare con la bocca, usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Prendere precauzioni per prevenire danni dovuti all'utilizzo di oggetti taglienti.  
 E' vietato reincappucciare gli aghi: è necessario riporli direttamente negli appositi contenitori.  
 Eliminare le punte delle micropipette in contenitori di plastica rigida.  
 Usare solo pipettatrici meccaniche.  
 Usare cappe adeguate per il livello di contenimento, in relazione al grado di pericolosità dei microrganismi e per tutte quelle procedure che possono provocare aerosol.  
 Decontaminare le superfici di lavoro e gli strumenti ogni giorno o dopo uno spandimento. Si possono utilizzare diluizioni di ipoclorito di sodio (conc.1:5) (varechina comune) o altri disinfettanti in alternativa.  
 Nel caso si maneggi materiale di provenienza umana si consiglia la vaccinazione antiepatite B. Nelle aree dove sono utilizzati materiali biologici pericolosi, devono essere posti segnali di avvertimento per rischio biologico.  
 La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.  
 Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

### **SCHEDA TECNICA**

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura ai requisiti della Direttiva Europea CEE 93-42, sui dispositivi medici

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Generale delle apparecchiature elettromedicali CEI 62-5

Verificare la rispondenza dell'attrezzatura alla Norma Particolare per le apparecchiature endoscopiche CEI 62-82

Effettuare la corretta manutenzione, seguendo le istruzioni del costruttore, prima e dopo l'utilizzo dello strumento

Effettuare la verifica quotidiana per controllare che la struttura sia integra, che la sezione flessibile e la sonda di inserzione non rechino schiacciature o rotture

Verificare che l'immagine degli strumenti endoscopici, sia chiara e nitida, senza opacizzazioni o punti neri

Per i laringoscopi, preferire lame a fibre ottiche con i bordi arrotondati per ridurre il rischio di ferite o rotture di denti al paziente

Verificare che i manici dei laringoscopi, sia a ricarica che portabatterie (tipo AA o tipo C), siano conformi alla norma ISO 7376 e siano ergonomici per la massima comodità di impiego e con superficie scanalata per una presa più sicura

Prima dell'uso, verificare che lo strumento sia disinfettato ed efficiente

Dopo l'utilizzo, trasferire l'endoscopio in sala lavaggio/disinfezione, dove sarà effettuata la decontaminazione, la deterzione, l'alta disinfezione e/o sterilizzazione e la conservazione

Gli endoscopi rigidi, le ottiche e i cavi di luce a fibra ottica, devono essere sterilizzati a vapore in autoclave secondo le indicazioni del costruttore, invece le telecamere essendo strumenti delicatissimi ed impossibili da sterilizzare, durante l'utilizzo devono essere inserite in guani protettivi che assolvono la funzione di protezione da agenti biologici

Eseguire ogni volta che viene utilizzato e prima di sterilizzarlo, la prova di tenuta pneumatica di ogni strumento flessibile, in caso di perdita contattare il servizio tecnico preposto allo scopo



Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

#### **ELENCO DPI**

---

Camice medico

Guanti in lattice

Mascherina chirurgica

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

Direttiva Europea CEE 93-42 (Dispositivi medici)

### Defibrillatore

Apparecchiatura medica semiautomatica, utilizzata sia in strutture sanitarie che extraospedaliere, in grado di effettuare la defibrillazione delle pareti muscolari del cuore in modo sicuro. La macchina funziona tramite l'applicazione di piastre adesive sul petto del paziente, che scaricano energia controllata tramite misurazione di impedenza. Può funzionare con batterie ricaricabili oppure con alimentazione elettrica.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici. Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

### SCHEDA TECNICA

Verificare che la macchina abbia marcatura CE in accordo alla Direttiva 93/42 EEC del 14 giugno 1993 relativa ai dispositivi medici

Verificare la conformità della macchina alle norme vigenti, la sua perfetta funzionalità, la manutenzione e la revisione periodica del defibrillatore

Verificare che sia utilizzato da personale formato secondo la Legge n. 120/2001, ossia in sede extraospedaliere, anche da personale sanitario non medico e da personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardio-polmonare

Verificare sistematicamente che il personale che utilizza il defibrillatore semiautomatico abbia ricevuto una idonea formazione validata e certificata

Effettuare la manutenzione preventiva giornaliera, mediante ispezione visiva e funzionale;

Verificare che la macchina sia integra, che le lampade di avvertimento e spia siano intatte e che gli elettrodi siano perfettamente puliti

Verificare che vicino al defibrillatore siano sempre presenti la pasta conduttrice, la carta termica, gli elettrodi e i relativi cavi

Utilizzare sempre accessori originale, quali cavi, elettrodi ecc...

Ispezionare i cavi, i conduttori di segnale elettrocardiografico e verificare che non siano danneggiati o interrotti

Verificare l'integrità di spine e connettori

Verificare la funzionalità del defibrillatore effettuando la scarica di prova in funzione del protocollo prestabilito

Attuare la sicurezza delle macchine, nel pieno rispetto della direttiva macchine e delle altre norme vigenti in materia

Effettuare la manutenzione periodica della macchina e verificare l'efficienza dei relativi dispositivi di sicurezza da parte di personale qualificato, nonché la tenuta del manuale d'uso e di manutenzione

Verificare l'integrità dei cavi delle apparecchiature elettriche utilizzate e l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza

Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni

Attuare la formazione e l'informazione degli addetti circa l'utilizzo in sicurezza delle macchine

Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

---

#### **ELENCO DPI**

Camice medico

Guanti in lattice

---

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Direttiva 93/42/CEE (Dispositivi medici)

## DETTAGLI SOSTANZE

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

### SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i disinfettanti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

#### **ELENCO DPI**

---

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

## **SCHEDA TECNICA**

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detergenza e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a pH fisiologico (5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---



### Glutaraldeide

La glutaraldeide, o dialdeide alifatica idrosolubile, è un liquido di leggera colorazione paglierina e di odore caratteristico pungente, la cui soglia olfattiva è di 0,04 ppm. Commercialmente viene prodotta sotto forma di soluzione acquosa e viene utilizzata in soluzione alcalina ad una concentrazione del 2% ad alto livello, nella sterilizzazione a freddo di strumenti medicali come endoscopi, broncoscopi, strumenti chirurgici ed altro.

L'utilizzo della glutaraldeide come disinfettante è vantaggioso per il suo ampio spettro d'azione, la sua rapida attività germicida e la sua limitata corrosività per la maggior parte dei materiali di uso medicale, inclusi metalli, gomma e lenti.

Trattandosi di un prodotto pericoloso anche alle concentrazioni d'uso del 2%, deve essere identificato con etichetta che riporti tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente.

In concentrazioni superiori al 50%, utilizzata in ambito sanitario per preparare soluzioni diluite, è ritenuta una sostanza molto pericolosa, infatti è classificata "tossica" per inalazione ed ingestione e "corrosiva" per contatto cutaneo.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio			
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).</p> <p>Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.</p> <p>Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> <li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li> </ul>			

## SCHEDA TECNICA

Attuare la formazione e l'informazione del personale sui rischi, le procedure e le cautele nell'utilizzo dei prodotti chimici ed in particolare nella manipolazione della glutaraldeide

Provvedere ad uno stoccaggio della soluzione madre e delle soluzioni esauste sotto la responsabilità di personale autorizzato, in confezioni ben tappate e tenute lontane da ogni fonte di calore e da prodotti fortemente alcalini, in ambiente opportunamente areato

Verificare la presenza di idonea etichettatura in lingua italiana delle sostanze chimiche o tossiche utilizzate, che deve indicare obbligatoriamente il nome della sostanza, le proprietà fisico-chimiche, l'indicazione ed il simbolo della pericolosità, i consigli d'uso e le eventuali precauzioni particolari da osservare

Accertarsi della presenza delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate e predisporre idonee tabelle per l'intervento di primo soccorso in caso di contatto con le sostanze utilizzate

Utilizzare le soluzioni di glutaraldeide attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del produttore nella scheda di sicurezza, che deve contenere l'indicazione del preparato e del

produttore con l'informazione sugli ingredienti e sulle proprietà chimico fisiche, l'identificazione dei pericoli, le misure di pronto soccorso e di intervento in caso di fuoriuscita accidentale del materiale, le indicazioni di manipolazione e stoccaggio, di controllo dell'esposizione/protezione individuale, le informazioni tossicologiche, ecologiche e sullo smaltimento

Controllare periodicamente la scadenza delle confezioni e la concentrazione desiderata delle soluzioni, provvedendo allo smaltimento di quelle scadute

Vietare l'accesso alla zona di manipolazione al personale non opportunamente istruito

Vietare il mangiare, il bere, il fumare e la conservazione di cibo o bevande negli ambienti dove si manipolano le soluzioni di glutaraldeide

Durante l'utilizzo di sostanze chimiche, usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi ed altre parti del corpo

Usare tutte le precauzioni utili per evitare sversamenti durante il riempimento e lo svuotamento delle vasche dei bagni

Immergere ed estrarre gli strumenti dalle soluzioni sempre delicatamente evitando accuratamente di agitare la soluzione onde prevenire schizzi e sversamenti

Pulire immediatamente eventuali spandimenti di soluzione, anche lievi, con materiale assorbente, quali carta, segatura ecc...

Verificare l'esistenza di procedure di sicurezza, in caso spandimenti fortuiti o di intossicazione accidentale

Verificare l'installazione di appropriati cartelli indicanti la segnalazione di pericolo, frasi di rischio e consigli di prudenza

Sostituire le soluzioni di glutaraldeide esauste nel pomeriggio o comunque a fine attività per consentire un'adeguata ventilazione dell'ambiente al di fuori della fascia oraria di attività del reparto

Adottare le apposite procedure per il corretto smaltimento di sostanze classificate come rifiuti speciali pericolosi per rischio chimico

Effettuare il monitoraggio periodico della contaminazione ambientale

Garantire una idonea ventilazione dei locali aumentando il numero dei ricambi d'aria con un minimo di 10-15 ricambi all'ora, per ridurre i livelli di concentrazione

Verificare la presenza di una corretta captazione localizzata (cappa aspirante) dei vapori dal punto di sterilizzazione

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Isolare i macchinari di lavaggio e le vaschette di disinfezione in locali appositi e protetti

Verificare la presenza di un pavimento uniforme in materiale sintetico resistente, con sgusci agli angoli, e di pareti in materiale idrorepellente, facilmente lavabili

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse

Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua per circa 15 minuti e contattare un medico

Effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, mediante accertamenti preventivi atti ad esprimere la valutazione della loro idoneità alla mansione specifica, e ad accertamenti periodici per controllare lo stato di salute degli addetti , con periodicità di norma una volta all'anno o con periodicità stabilita di volta in volta in base alla valutazione dell'entità dell'esposizione riscontrata nelle condizioni d'uso

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e di manutenzione

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

#### **ELENCO DPI**

---

Grebiule contro le aggressioni chimiche

Guanti dielettrici al lattice naturale

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

Occhiali a maschera

#### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

---

## **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Irritazione degli occhi e dell'apparto respiratorio Radiazioni non ionizzanti Rischio biologico Rischio chimico Ustioni
<b>DPI</b>
Camice medico Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in lattice Guanti in PVC Mascherina chirurgica Mascherina con filtro specifico Occhiali a maschera

## **12. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO**

Per ogni unità produttiva/stabilimento sono riportate le fasi lavorative e per ogni fase lavorativa i punti di verifica con i relativi interventi settati in base alla priorità dei rischi.

### **Aspetti Generali Azienda**

**Aspetti Generali Unità Produttive****Unità produttiva: Poliambulatorio Cerami****Fase lavorativa: Lavori al videoterminale****Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI****Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Lavori di ufficio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Ambulatorio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			



**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

**Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

**Aspetti Generali Unità Produttive****Unità produttiva: Poliambulatorio Capizzi****Fase lavorativa: Lavori al videoterminale****Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI****Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Lavori di ufficio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Ambulatorio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

**Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

**Aspetti Generali Unità Produttive****Unità produttiva: Poliambulatorio Troina****Fase lavorativa: Lavori al videoterminale****Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI****Gruppo di verifica: Uso di videotermini**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Lavori di ufficio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Ambulatorio**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### Gruppo di verifica: Misure di emergenza

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Aspetti Generali Unità Produttive

Unità produttiva: Consultorio Troina

**Fase lavorativa: Ambulatorio di ginecologia****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure di emergenza**



Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Aspetti Generali Unità Produttive

**Unità produttiva: Poliambulatorio Nicosia**

**Fase lavorativa: Lavori al videoterminale**

**Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

**Gruppo di verifica: Uso di videotermini**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Lavori di ufficio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Ambulatorio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

#### **Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>
-------------------	---------------------------

(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Aspetti Generali Unità Produttive

**Unità produttiva: Ex Dispensario Nicosia**

**Fase lavorativa: Ambulatorio**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>
-------------------	---------------------------

(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Fase lavorativa: Lavori di ufficio

#### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### **Fase lavorativa: Lavori al videoterminale**

#### **Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

#### **Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Aspetti Generali Unità Produttive**  
**Unità produttiva: Poliambulatorio Gagliano**  
**Fase lavorativa Lavori al videoterminale**  
**Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI**  
**Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Ambulatorio**  
**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**  
**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			



Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

### Gruppo di verifica: Misure di emergenza

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento	Entità del Rischio
------------	--------------------

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### **Fase lavorativa: Lavori di ufficio**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Aspetti Generali Unità Produttive**

**Unità produttiva: Corpo F Ospedale Piazza Armerina**

**Fase lavorativa: Ambulatorio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Fase lavorativa: Lavori di ufficio

#### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Lavori al videoterminale****Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI****Gruppo di verifica: Uso di videotermini**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Aspetti Generali Unità Produttive****Unità produttiva: Consultorio Familiare Piazza Armerina****Fase lavorativa Ambulatorio di ginecologia****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### Gruppo di verifica: Misure di emergenza

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Aspetti Generali Unità Produttive

Unità produttiva: Neuro Psichiatria Infantile Piazza Armerina

**Fase lavorativa: Ambulatorio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure di emergenza**



Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Fase lavorativa: Lavori di ufficio

#### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Lavori al videoterminale****Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI****Gruppo di verifica: Uso di videotermini**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Terapia fisica****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### **Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### **Fase lavorativa: Terapia fisica**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### **Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### **Aspetti Generali Unità Produttive**

**Unità produttiva: SERT Piazza Armerina**

**Fase lavorativa: Lavori al videoterminale**

**Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

**Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Fase lavorativa: Ambulatorio

#### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO

#### Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico

Intervento		Entità del Rischio	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	

<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

#### **Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

#### **Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	

<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### **Fase lavorativa: Lavori di ufficio**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### **Aspetti Generali Unità Produttive**

**Unità produttiva: RSA Pietraperzia**

**Fase lavorativa: Accettazione e stesura cartella clinica**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Terapia fisica****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**



Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### Fase lavorativa: Terapia manuale

#### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO

#### Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

#### Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE

#### Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### Fase lavorativa: Lungodegenza

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Aspetti Generali Unità Produttive**  
**Unità produttiva: Poliambulatorio Pietraperzia**  
**Fase lavorativa: Ambulatorio**  
**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**  
**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### Gruppo di verifica: Misure di emergenza

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Fase lavorativa: Lavori di ufficio

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Lavori al videoterminale****Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI****Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Aspetti Generali Unità Produttive****Unità produttiva: Poliambulatorio Barrafranca****Fase lavorativa: Lavori al videoterminale****Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI****Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Lavori di ufficio****Punto di pericolo: AMBIENTI DI LAVORO****Gruppo di verifica: Vie e uscite di emergenza**

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro devono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte di tutti i lavoratori		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza devono essere dotate di porte, apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, devono aprirsi facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

## Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

## Fase lavorativa Ambulatorio

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			



Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Gruppo di verifica: Misure di emergenza

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

#### Gruppo di verifica: Misure igieniche

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

**Aspetti Generali Unità Produttive****Unità produttiva: Poliambulatorio Aidone****Fase lavorativa: Lavori al videoterminale****Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI****Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Lavori di ufficio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Ambulatorio**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### Gruppo di verifica: Misure di emergenza

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Aspetti Generali Unità Produttive Unità produttiva: Poliambulatorio Assoro

**Fase lavorativa Lavori al videoterminale****Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI****Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Lavori di ufficio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Ambulatorio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Aspetti Generali Unità Produttive

**Unità produttiva: Poliambulatorio Nissoria**

**Fase lavorativa: Lavori al videoterminale**

**Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI**



**Gruppo di verifica: Uso di videotermini**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Lavori di ufficio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Ambulatorio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

#### **Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

Intervento	Entità del Rischio
------------	--------------------

(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Aspetti Generali Unità Produttive

#### Unità produttiva: DSM Leonforte

#### Fase lavorativa: Lavori al videoterminale

#### Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI

#### Gruppo di verifica: Uso di videoterminali

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Fase lavorativa: Lavori di ufficio**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### **Fase lavorativa: Ambulatorio**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento	Entità del Rischio
------------	--------------------

Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure		Notevole	

di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Aspetti Generali Unità Produttive

**Unità produttiva: Poliambulatorio Agira**

**Fase lavorativa: Lavori al videoterminale**

**Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

**Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Fase lavorativa: Lavori di ufficio**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### **Fase lavorativa: Ambulatorio**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
------------	--	--------------------	--

Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### **Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	



<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

**Aspetti Generali Unità Produttive****Unità produttiva: Poliambulatorio Regalbuto****Fase lavorativa: Lavori al videoterminale****Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI****Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Lavori di ufficio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Ambulatorio**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### Gruppo di verifica: Misure di emergenza

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Aspetti Generali Unità Produttive

**Unità produttiva: Consultorio Familiare Catenanuova**

**Fase lavorativa: Ambulatorio di ginecologia****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Elevato	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva immediata			

**Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

**Aspetti Generali Unità Produttive**  
**Unità produttiva: Poliambulatorio Centuripe**  
**Fase lavorativa: Lavori al videoterminale**

**Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI****Gruppo di verifica: Uso di videotermini**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Lavori di ufficio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Ambulatorio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

**Gruppo di verifica: Misure di emergenza**



Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Aspetti Generali Unità Produttive

**Unità produttiva: Poliambulatorio Catenanuova**

**Fase lavorativa: Lavori al videoterminale**

**Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

**Gruppo di verifica: Uso di videotermini**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Lavori di ufficio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Ambulatorio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

#### **Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

Intervento	Entità del Rischio
------------	--------------------

(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Aspetti Generali Unità Produttive

**Unità produttiva: Poliambulatorio Villarosa**

**Fase lavorativa: Lavori al videoterminale**

**Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

**Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Fase lavorativa: Lavori di ufficio

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### Fase lavorativa: Ambulatorio

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento	Entità del Rischio
------------	--------------------

Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure		Notevole	

di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Aspetti Generali Unità Produttive

**Unità produttiva: Poliambulatorio Valguarnera**

**Fase lavorativa: Lavori al videoterminale**

**Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

**Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione		0,00	

### **Fase lavorativa: Lavori di ufficio**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

### **Fase lavorativa: Ambulatorio**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento	Entità del Rischio
------------	--------------------



Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure		Notevole	

di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Aspetti Generali Unità Produttive

**Unità produttiva: LIP Enna**

**Fase lavorativa: Analisi dei campioni**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO**

**Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

#### **Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente		Notevole	

l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione			
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Fase lavorativa: Refertazione

**Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI**

**Gruppo di verifica: Uso di videotermini**

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>
-------------------	---------------------------

(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## **Fase lavorativa: Trattamento rifiuti, pulizia e sanificazione**

### **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

#### **Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

#### **Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	

<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

**Aspetti Generali Unità Produttive****Unità produttiva: Poliambulatorio Ex INAM Enna****Fase lavorativa: Lavori al videoterminale****Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI****Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Lavori di ufficio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Ambulatorio di ginecologia**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI****Gruppo di verifica: Misure di emergenza**



Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### Aspetti Generali Unità Produttive

**Unità produttiva: DSM SERT Enna**

**Fase lavorativa: Lavori al videoterminale**

**Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI****Gruppo di verifica: Uso di videotermini**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videotermini, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videotermini devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Ambulatorio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

Intervento		Entità del Rischio	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
------------	--	--------------------	--

Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

## **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

### **Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### **Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>	<b>Entità del Rischio</b>
-------------------	---------------------------

(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

### **Fase lavorativa: Lavori di ufficio**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE**

**Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Aspetti Generali Unità Produttive****Unità produttiva: Direzione Generale Enna****Fase lavorativa: Lavori al videoterminale****Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI****Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Lavori di ufficio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Magazzini e depositi**

**Punto di pericolo: MAGAZZINI E DEPOSITI****Gruppo di verifica: Norme generali**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
I locali destinati a deposito devono essere segnalati ed in un punto ben visibile deve essere apposta l'indicazione del carico massimo del solaio espresso in kg/mq		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Indicare l'altezza massima ammissibile per le cataste, che deve essere in funzione del carico massimo sopportabile dal pavimento, della sicurezza antibaltamento e dello spazio necessario in quota per la movimentazione del mezzo di sollevamento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Disporre le cataste in modo da non esercitare pressioni in pareti non idonee a sopportare tali sollecitazioni e non invadere le vie di transito, che devono essere piane, di ampiezza adeguata e contrassegnate con strisce colorate		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Gruppo di verifica: Scaffalature**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
In caso di ripiani con diversa portata, riportare su ogni singolo ripiano un cartello con l'indicazione specifica della sua portata massima		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Gruppo di verifica: Sistemi di immagazzinamento**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Utilizzare sistemi tali da migliorare la stabilità di materiali di forma allungata o lineare		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Per stoccaggi in orizzontale usare pallet speciali per corpi cilindrici o incasellature con cunei di sicurezza. Per la movimentazione usare attrezzature speciali porta fusti o ribalta-fusti		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Per l'accatastamento in verticale di profilati usare staffe con chiusure di sicurezza, in orizzontale rastrelliere o pallet con sponde		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Porre lamiere, lastre o pannelli in verticale in rastrelliere ben dimensionate (non improvvisate) o su carrelli appositi (mai appoggiate alla parete) oppure in orizzontale con legni distanziatori per agevolare la presa con le forche		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

## **Punto di pericolo: SCALE**

**Gruppo di verifica: Scale portatili, doppie, a pioli**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 113 comma 6 lettera b) D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli sospese devono essere agganciate in modo sicuro e, ad eccezione delle scale a funi, in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione;		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 113 comma 6 lettera b) D. Lgs. 81/08) Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### Fase lavorativa: Movimentazione animali

#### Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

#### Gruppo di verifica: Misure igieniche

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

#### Punto di pericolo: PERCORSI DI TRANSITO

#### Gruppo di verifica: Accessi all'azienda

Intervento	Entità del Rischio
------------	--------------------



Progettare accessi e passaggi pedonali separati da quelli dei mezzi di trasporto, segnalati da specifica segnaletica orizzontale e verticale per garantire ai pedoni una larghezza di passaggio di almeno 70 cm (oltre l'ingombro massimo dei veicoli)		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Fase lavorativa: Distribuzione della razione alimentare**

#### **Punto di pericolo: MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

#### **Gruppo di verifica: Informazione e formazione dei lavoratori**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Informare il personale sul peso e sulle altre caratteristiche del carico movimentato		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

### **Fase lavorativa: Gestione reflui zootecnici**

#### **Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

#### **Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

**Aspetti Generali Unità Produttive****Unità produttiva: Poliambulatorio Calascibetta****Fase lavorativa: Lavori al videoterminale****Punto di pericolo: LAVORO AI VIDEOTERMINALI****Gruppo di verifica: Uso di videoterminali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Per le attività che comportano utilizzo di videoterminali, il lavoratore ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 175 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Le modalità delle interruzioni/pause concesse al lavoratore che utilizza videoterminali devono essere stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Fase lavorativa: Lavori di ufficio****Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO MENTALE****Gruppo di verifica: Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione**

Intervento		Entità del Rischio	
Stabilire le pause necessarie		Accettabile	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare a medio termine			

**Fase lavorativa: Ambulatorio**

**Punto di pericolo: CARICO DI LAVORO FISICO****Gruppo di verifica: Carichi di lavoro fisico**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Evitare l'appoggio del corpo e delle gambe per ottenere la forza necessaria		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Fornire adeguate informazioni ai lavoratori		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Stabilire procedura di verifica		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
Predisporre il programma di formazione ed addestramento		Basso	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione			

**Punto di pericolo: ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

**Gruppo di verifica: Misure di emergenza**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 277 comma 1 Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) In caso di incidente con dispersione nell'ambiente di agente biologico di gruppo 2, 3, 4, le procedure di emergenza devono prevedere che il lavoratore abbandoni immediatamente l'area di lavoro interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

**Gruppo di verifica: Misure igieniche**

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera a) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Rendere disponibili servizi sanitari adeguati (docce, lavaggi oculari, ecc.) per i lavoratori esposti al rischio biologico		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera b) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la separazione di indumenti civili e di lavoro		Accettabile	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare a medio termine			

<b>Intervento</b>		<b>Entità del Rischio</b>	
(Art. 273 comma 1 lettera c) Capo II Titolo X, D. Lgs. 81/08) Predisporre la presenza e l'efficienza dei DPI per il rischio biologico (disinfezione dopo l'uso), sostituzione nel caso siano danneggiati o difettosi		Notevole	
<b>Priorità di Intervento</b>	<b>Data Prevista</b>	<b>Costo previsto (€)</b>	<b>Incaricato</b>
Azione correttiva da programmare con urgenza			

## SEGNALETICA

In base alla definizione dell'art. 162 D. Lgs. 81/08 la segnaletica di sicurezza è quella segnaletica che riferita ad un oggetto, attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.

Ai sensi dell'art. 163 D. Lgs. 81/08, quando, anche a seguito della valutazione effettuata, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza.

E' fatto obbligo a tutti i dipendenti di rispettare e fare rispettare la segnaletica adottata.

### Metodi di segnalazione

Segnalazione permanente si riferisce ad un divieto, un avvertimento o un obbligo oppure indicare i mezzi di salvataggio o di pronto soccorso;






Segnaletica occasionale: segnalare dei pericoli, di chiamata di persone per una azione specifica o lo sgombero urgente delle persone.















Colori di sicurezza

Colore	Significato o scopo	Indicazioni e precisazioni
Rosso	Segnali di divieto	Atteggiamenti pericolosi
	Pericolo allarme	Alt, arresto, dispositivi di interruzione di emergenza, sgombero
	Materiali e Attrezzatura Antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo o giallo arancio	Segnali di avvertimento	Attenzione, cautela, verifica
Azzurro	Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica, obbligo di portare un D.P.I.
Verde	Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni locali
	Segnali di sicurezza	Ritorno alla normalità

I mezzi e i dispositivi di segnalazione devono, a seconda dei casi, essere mantenuti in buono stato, essere puliti, sottoposti a manutenzione, controllati, e se necessario sostituiti.

Di seguito è riportata l'ubicazione dei segnali presenti in azienda:

Segnale	Collocazione	Immagine
Estintore a CO2		
Estintore a polvere		
Idrante		
Lavori in corso		
Radiazioni		

Rischio biologico				
Raggi laser				
Vietato fumare				
Vietato usare fiamme libere				
Veicoli a passo d'uomo				
Uscita di sicurezza (sinistra)				
Uscita di sicurezza (destra)				
Scala di sicurezza (destra giù)				
Scala di sicurezza (sinistra giù)				
Uscita di sicurezza (sinistra)				
Uscita di sicurezza (destra)				
Lasciare libero il passaggio				
Scala antincendio				
Porta tagliafuoco				

### 13. CONCLUSIONI

Il presente documento di valutazione dei rischi:

- è stato redatto ai sensi degli art. 28, 29 del D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. n. 106/09;
- è soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata condotta dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con la collaborazione del Medico Competente, per quanto di sua competenza e il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Figure	Nominativo	Firma
Datore di lavoro	Dott. Baldari Nicola	
Medico competente	Brancè Antonino	
RLS	Ing. Larcán Giuseppe Dott. Castelli Francesco Dott. Denaro Enrico Lunardo Mario Patelmo Giuseppe Firenze Calogero Messina Roberto Biondo Nicola Chiaramonte Giuseppina Libro Maurizio Calì Angelo Farina Lisetta	
RSPP	Di Bilio Giuseppe	

31/07/2012

